استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة السلط

إعداد

سامر عدنان فياض خريسات

المشرف

الأستاذ الدكتور عثمان غنيم

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في تخصص

التخطيط الإقليمي

كلية الدراسات العليا في جامعة البلقاء التطبيقية

السلط – الأردن

26 – حزيران – 2014م

تعهد وإقرار

أنا الطالب (سامر عدنان خريسات) المُوقع أدناه أُقر بأن جميع المعلومات الواردة في رسالة الماجستير بعنوان (استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة السلط) بإشراف (الأستاذ الدكتور عثمان غنيم) من إنتاجي الشخصي خلال دراستي في جامعة البلقاء التطبيقية وأتحمل كافة المسؤوليات المترتبة على ذلك في حال ثبوت عكس ذلك. كما وأفوض الجامعة حق تصوير الرسالة كلياً أو جزئياً وذلك لغايات البحث العلمي والتبادل مع المؤسسات التعليمية والبحثية والجامعات.

الاسم: سامر عدنان خريسات

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت الرسالة وأُجيزت بتاريخ 2014/06/26م

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الأستاذ الدكتور عثمان محمد غنيم ، رئيساً أستاذ دكتور – تخطيط إقليمي	....
الأستاذ الدكتور سليمان اللوزي، عضواً أستاذ دكتور – إدارة عامة	....
الأستاذ الدكتور محمود عبدالله الحبيس، عضواً أستاذ دكتور – تخطيط إقليمي	....
الدكتور مؤيد الفاعوري، ممتحناً خارجياً أستاذ مساعد – إدارة الأعمال	....

جامعة العلوم الإسلامية

الإهداء

إلى من سهرت وتعبت كثيرا من أجلي...

أمي الحنونة

إلى رمز الرعاية والتضحية والعطاء...

أبي الغالي

إلى من تحملت مشاق مسيرتي العلمية والعملية...

زوجتي الحبيبة

إلى فلذات كبدي ونور عيوني...

أبنائي الأعزاء

إلى الأسمى منا جميعاً...

إلى بواسل الأمتين العربية والإسلامية

شهداء وجرحى وأسرى الحرية

أهدي هذا العطاء

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين أما بعد:

فإنني أشكر الله العلي القدير أولاً وأخرًا على توفيقه بإتمام هذه الدراسة فهو عز وجل أحق بالشكر وأولا به وانطلاقاً من قوله عليه الصلاة والسلام :**"لا يشكر الله من لا يشكر الناس**"(أخرجه أبو داوود ، باب شكر المعروف (حديث رقم :4811))

صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم

كما أتقدم بالشكر وعظيم الامتنان لأساتذتي في كلية التخطيط والإدارة في جامعة البلقاء التطبيقية- برنامج ماجستير التخطيط الإقليمي وذلك لما بذلوه مخلصين في مسؤولياتهم العلمية تجاه طلبة الكلية، والذين قدموا لي ولزملائي خلاصة خبراتهم ومعارفهم. وأخص بالشكر والتقدير والعرفان أستاذي القدير الدكتور الفاضل **عثمان محمد غنيم** الذي تواضع مشكوراً وأشرف على هذه الدراسة ومتابعته الدائمة والمستمرة، والذي لم يتأخر في تقديم النصح والإرشاد.

والشكر الموصول إلى أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة وعلى ما بذلوه من جهد وعناء في قراءتها وتدوين الملاحظات التي كان لها بالغ الأثر في التصويب العلمي واللغوي.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى العاملين في وزارة البلديات ممثلين بالعاملين في بلدية السلط الكبرى – قسم التنظيم على ما قدموه من معلومات قيمة ساهمت في إخراج الدراسة بهذه الصورة. ولا يفوتني أن أشكر كل أولئك الذين تعاونوا بشكل أو بآخر معي لإتمام هذه الدراسة.

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الخرائط

استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة السلط

إعداد

سامر عدنان فياض خريسات

المشرف

الأستاذ الدكتور عثمان غنيم

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على التوزيع المكاني لاستعمال الأرض التجاري الخطي داخل مدينة السلط ، وتحديد دوره في وقوع الحوادث المرورية ؛ وذلك من خلال توضيح العلاقة القائمة بين التوزيع المكاني لنقاط الخطر المرورية ولاستعمال الأرض التجاري الخطي وخصائصه من جهة أخرى. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي للتوصل إلى عوامل منطقية تمكن من وصف واقع استعمالات الأرض، وتحديداً التجاري الطولي أو الخطي منها ، ودوره في حوادث المرور سواء بالإيجاب أو السلب وذلك من خلال تحليل خريطة استعمال الأرض لمدينة السلط للتعرف على نمط توزيع استعمال الأرض التجاري في المدينة. وقد استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الكارتوغرافي من خلال إعداد خرائط بسيطة ومركبة لأنماط استعمالات الأرض عامة، واستعمال الأرض التجاري الخطي خاصة، وتم عمل قاعدة بيانات جغرافية لنقاط الخطر المروري في منطقة الدراسة تبين أعداد وأنواع الحوادث في كل منها، إلى جانب بيان الخسائر البشرية والمادية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط يأخذ على الأغلب وفي معظم أنحاء المدينة النمط المكاني الخطي أو الشريطي الذي يمتد على جانبي الطرق الرئيسة، وقد تبين أن مشكلة حوادث المرور في مدينة السلط في حجمها وأبعادها الحالية ما هي إلا انعكاس وأثر سالب نجم بفعل عجز أساليب وطرائق التخطيط المكاني المستخدمة حاليًا، ونمط استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط هو أكبر الاستعمالات توليدًا لحركة المرور وجذبًا لها ويعمل على تداخل حركة المشاة مع حركة المركبات على امتداد الشوارع التجارية، كما ويوفر شروطًا موضوعية لوقوع حوادث المرور ويساعد على استمرار وقوعها في مجموعة من نقاط الخطر المروري التي ارتبطت نشأتها ووجودها بالنشاط التجاري الخطي في المدينة، وترى الدراسة أنه إذا ما استمر تبني اعتماد مثل هذا النمط فإن حوادث المرور ستزداد يومًا بعد يوم.

وقد أوصت الدراسة بالتركيز على إنشاء المجمعات التجارية في أنحاء المدينة المختلفة بعيدًا عن الطرق الرئيسة مع تزويدها بمواقف كافية للسيارات وجميع الخدمات الضرورية ووفق معايير تصميم وتنظيم حديثة. مع الإغلاق الكلي أو الجزئي لبعض الشوارع التجارية في وسط المدينة أمام حركة المركبات بحيث تقتصر الحركة فيها على حركة المشاة، والعمل من قبل البلدية على مخالفة المواطنين على ما يبدر منهم من تجاوزات وخاصة في الاستعمال التجاري والتي قد يكون لها بالغ الأثر في تفاقم مشكلة الحوادث المرورية في المدينة. مع العمل على الفصل بين السيارات والمشاة وخاصة في المناطق المزدحمة وذلك بعمل حديد أو إنفاق وأرصفة خاصة بالمشاة وتصميم الإشارات الضوئية لتأخذ بعين الاعتبار حركة المشاة خاصة في المناطق التي يكثر فيها المشاة .وزيادة أماكن وقوف السيارات لتجنب وقوفها على الأرصفة أو على جانب الطرق لزيادة سعة الطريق والتشدد مع المخالفين . مع تحويل بعض المناطق المكتظة بالمشاة وخاصة مناطق التسوق إلى مناطق يمنع دخول السيارات فيها وتقتصر على استعمال المشاة.

الفصل الأول

مقدمة الدراسة ومنهجيتها

1.1 مشكلة الدراسة

2.1 أهداف الدراسة ومبرراتها

3.1 منطقة الدراسة

4.1 الدراسات السابقة

5.1 منهجية الدراسة

6.1 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

7.1 محتويات الدراسة

الفصل الأول

مقدمة الدراسة ومنهجيتها

المقدمة:

يأتي الأردن في طليعة دول العالم في مجال حوادث المرور، مما يعني أن المواطن الأردني معرض لهذا الخطر، أكثر من مواطني الدول الأخرى، وهذه الحوادث تتسبب سنوياً في حصد آلاف الأرواح، وآلاف الجرحى والمصابين بإعاقات دائمة أو جزئية، إضافة إلى الخسائر المادية والبيئية الكبيرة.

وإذا كان الأردن يقع ضمن الدول التي تتسم بكثرة عدد حوادث السير فيها، مقارنة مع عدد السيارات وعدد السكان، فإن ذلك يعني أن هناك أسباباً عديدة لارتفاع أعداد هذه الحوادث، والتي يجب دراستها دراسة عقلانية ومتأنية، ووضع الحلول الناجعة المناسبة لها.

لقد أصبحت حوادث السير في الأردن من المشكلات المهمة التي توليها مديرية الأمن العام جل اهتمامها، وذلك للحد من آثارها الاجتماعية والاقتصادية، فقد أشارت الإحصائيات إلى وقوع (142588) حادثاً مرورياً في عام 2011م، نتج عنها وفاة (694) شخصاً وجرح (18122) شخص، إضافة إلى خسائر اقتصادية قدرت بنحو (314) مليون دينار أردني.

1.1 مشكلة الدراسة وأهميتها :

تعاني مدينة السلط مثل غيرها من المدن الأردنية من مشكلة حوادث المرور وما يرتبط بها من نتائج وآثار اجتماعية واقتصادية وبيئية سلبية، وقد كان استعمال الأرض التجاري الخطي على جانبي طرق المواصلات أحد الأسباب الرئيسية التي أدت إلى زيادة أعداد حوادث المرور في المدينة، فغياب العدد الكافي من مواقف السيارات يدفع كثير من السكان وبالذات المتسوقين منهم إلى إيقاف سياراتهم على جوانب الطرق؛ مما يؤدي إلى تعطيل وإعاقة الدفق المروري مسببا الازدحام من ناحية، وموفرا بيئة خصبه لحدوث حوادث المرور جراء اختلاط حركة المتسوقين والمشاة مع حركة المركبات من ناحية أخرى، وفي ظل غياب شوارع الخدمات الموازية للشوارع ذات التنظيم التجاري الخطي، فقد استفحلت مشكلة حوادث المرور في المدينة.

من خلال ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في مجموعة من الأسئلة التي تحاول الدراسة الإجابة عليها وهي:

1 . ما المقصود باستعمال الأرض التجاري الخطي أو الشريطي؟

2 ما المعايير والشروط القانونية لتنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي؟

3 .هل هناك علاقة بين التوزيع المكاني لنقاط الخطر المروري والتوزيع المكاني لاستعمال الأرض التجاري الخطي في منطقة الدراسة؟

4.كيف يمكن الحد من سلبيات استعمال الأرض التجاري الخطي فيما يتعلق بحوادث المرور في منطقة الدراسة؟

تبرز أهمية الدراسة من خلال موضوعها الذي يعالج مشكلة واقعية تعاني منها مدينة السلط في مناطق مختلفة وتتجلى أهمية هذه الدراسة كذلك في محاولتها لفت نظر صانع القرار إلى دور

عملية تنظيم الأرض وإستعمالاتها كسبب من أسباب حوادث المرور والإزدحامات المروية وهذا بدوره يقود إلى ضرورة مراجعة وتعديل كثير من التشريعات ذات العلاقة وبصورة تَحُد من من مشكلة حوادث المرور .

2.1 أهداف الدراسة ومبرراتها:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على التوزيع المكاني لاستعمال الأرض التجاري الخطي داخل مدينة السلط وتحديد دوره في وقوع الحوادث المرورية وذلك من خلال توضيح العلاقة القائمة بين التوزيع المكاني لنقاط الخطر المرورية والتوزيع المكاني لاستعمال الأرض التجاري الخطي وخصائصه من جهة أخرى .هذا إلى جانب عدد من الأهداف الفرعية وهي:

1. التعرف على مناطق الخطر المروري وتوزيعها المكاني في مدينة السلط.
2. إبراز الشروط والمعايير القانونية لتنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي.
3. تحليل العلاقة بين توزيع نقاط الخطر المروري وتوزيع الأرض التجاري الخطي في منطقة الدراسة واستعمالها الأرض التجاري الخطي في منطقة الدراسة.
4. تحديد الآليات التي يمكن أن تساهم في الحد من دور استعمال الأرض التجاري الخطي في زيادة أعداد حوادث المرور في منطقة الدراسة.

3.1 منطقة الدراسة:

تقع مدينة السلط على بعد 30 كم إلى الشمال الغربي من مدينة عمّان، وتنتشر مساكنها فوق قمم وسفوح جبال البلقاء التي هي جزء من مرتفعات الأردن الشرقية، ويمثل موقعها هذا نقطة انقطاع أرضي تفصل بين البادية الأردنية والهضاب الداخلية في الشرق، ووادي الأردن والمرتفعات الفلسطينية في الغرب، وقد جعل منها هذا الموقع حلقة وصل وعقدة مواصلات برية تربط هذه الأقاليم بعضها مع بعض من خلال مجموعة من الطرق الرئيسة، أهمها:

- طريق عمّان – السلط – وادي شعيب – وادي الأردن – القدس.
- طريق عمّان – السلط – وادي الأردن – نابلس.
- طريق جرش – البقعة – السلط– وادي الأردن.

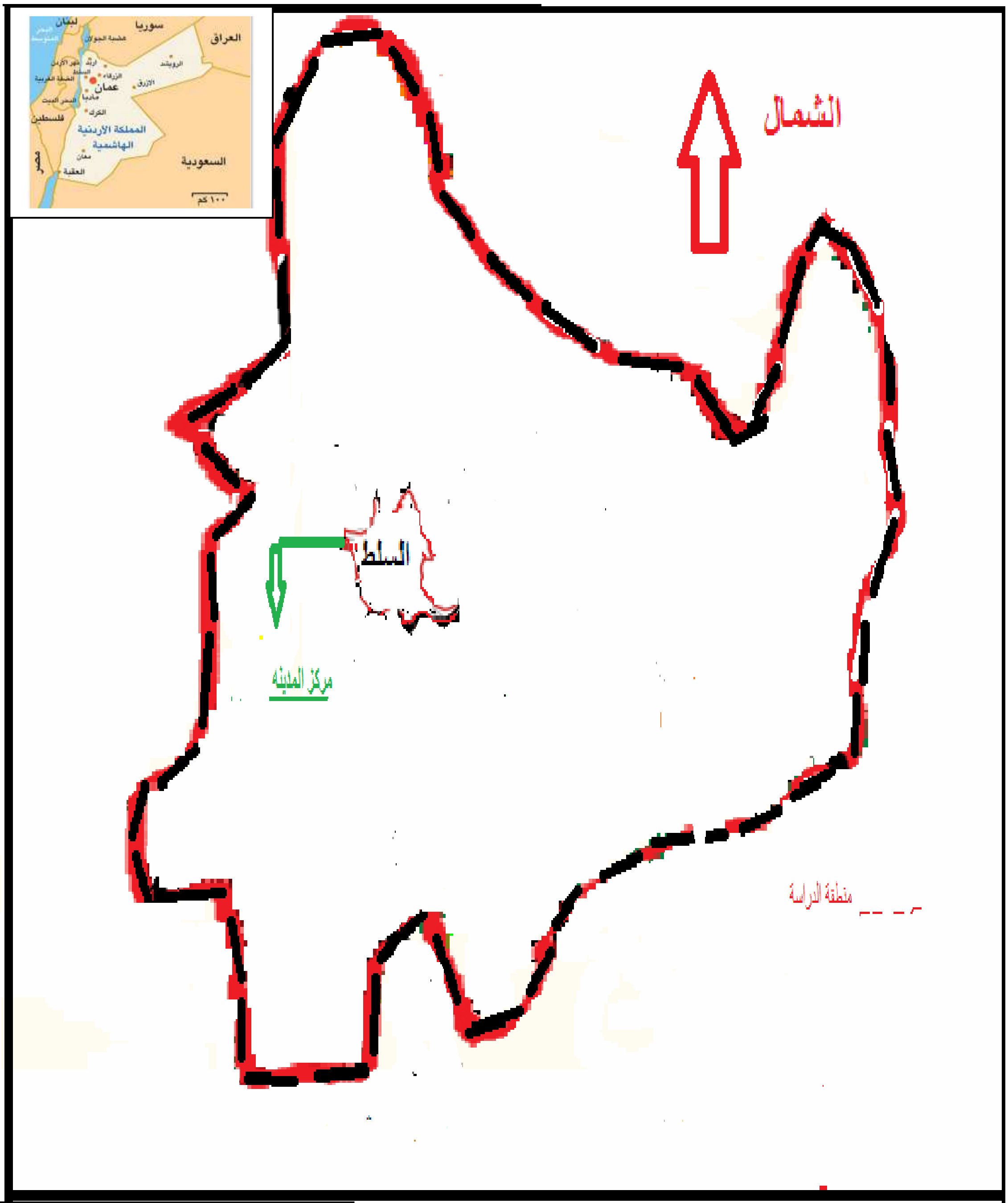
عزز موقع المدينة من أهميتها عبر العصور، وذلك من خلال تنوّع وتعدّد الوظائف التي قدمتها، والأدوار التي لعبتها، فقد كانت المدينة ذات وظائف دفاعية وزراعية وتجارية وإدارية، ورغم اختلاف أهمية هذه الوظائف من حقبة زمنية لأخرى، إلا أنّ السلط ما زالت حتى وقتنا الحاضـــر تؤدي وظائف زراعية وصناعية. وهي أيضاً المركز التجاري والعاصمة الإدارية لمحافظة البلقاء.

تطور عدد سكان المدينة من (15478) نسمة عام 1952م إلى (61159) عام 1994م وقد تضافر عاملا الزيادة الطبيعية والهجرة إلى المدينة في تحقيق هــذه الزيادة، وهي رابع أكبر مدن المملكة الأردنية الهاشمية من حيث عدد السكان، يبلغ عدد سكانها قرابة 150 ألف نسمة في العام(2013م)، حيث أخذت المدينة في التوسع والانتشار نتيجة الزيـــادة، المطّردة في عدد سكانها، حيث ازدادت مساحتها من 3200 دونماً عام 1952م إلى 35993 دونماً عام 1994م، بمعدل يصل إلى 780 دونماً سنويّاً خلال الفترة نفسها (الحياري، 1996م، ص 21).

وازدادت المساحة المبنية في المدينة من 2200 دونماً عام 1952م إلى نحو 7985 دونماً عام 1994م بمعدل زيادة سنوي يصل إلى حــوالي 145 دونماً (العساف، 1997م، ص 13).

أما عدد المساكن فقد ارتفع من 1730 مسكناً عام 1952 إلى 12317 مسكناً عام 1994م، أي بمعدل زيادة سنوية يصل إلى 252 مسكناً (دائرة الإحصاءات العامة، 1952م، ص 57)،(ودائرة الإحصاءات العامة، 1994م،ص97)،(ودائرة الإحصاءات العامة،2013) (الخريطة رقم 1).

الخارطة(1) مدينة السلط منطقة الدراسة



المصدر: بلدية السلط الكبرى
مقياس الرسم: 1/2500
----- منطقة الدراسة

4.1 الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع والمراجعة للأدب النظري المتعلق بعنوان الدراسة وجد الباحث بأن هناك العديد من الباحثين الذين قاموا بإجراء دراسات ميدانية فيما يتعلق باحد متغيرات موضوع الدراسة، حيث أستخدم هؤلاء الباحثون طرق ومناهج بحث مختلفة تتناسب مع نوع كل دراسة، وسوف تتطرق الدراسة فيما يلي إلى عدد من هذه الدراسات والتي رأى الباحث عرضها على النحو الآتي:

الدراسات العربية:

1. دراسة الغامدي، (2011)، بعنوان (الثقافة المرورية وعلاقتها بحوادث السير: دراسة استطلاعية بمحافظة جدة).

هدفت هذه الدراسة لمعرفة معنى الثقافة المرورية وأهميتها في دعم نظام المرور وعلاقتها بحوادث المرور وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، معتمدة على مجموعة من الأدوات في جمع المادة العلمية ومن أهمها الاستبانة، وقد بلغ حجم العينة 900 سائق تم اختيارهم وفق أسلوب العينة العمدية وقد توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة من أهمها أن السائقين لا يقومون بفحص المركبة بشكل منتظم، كما أن نسبة عالية يشغلون أنفسهم بأشياء مختلفة أثناء القيادة كالتدخين أو استخدام الهاتف النقال وغيره، كما وجدت الدراسة أن من لا يستخدم حزام الأمان أثناء القيادة تمثل شريحة ليست قليلة، وأخيراً نجد أن هناك نسباً متفاوتة بين أفراد العينة لا يدركون معرفة إشارات المرور المنظمة لحركة السير. كل هذه العوامل الثقافية وغيرها والمؤثرة في حوادث المرور وجدت أنها مرتبطة بعمر ومستوى تعليم السائق.

2. دراسة البكري،(2011)، بعنوان (التحليل العلمي للمعطيات المرورية ومنهجية إعداد الاستراتيجيات في مجال سلامة المرور).

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على حوادث المرور الناجمة عن استخدام المركبات وأثارها السلبية على المجتمع. كما يهدف هذا البحث إلى رصد البيانات المختلفة المنشورة وتحليلها بمنهجية علمية وكذلك السياسات المتعلقة بهذا الجانب وتقديم مجموعة توصيات تناسب الخصوصية العربية المسلمة. فما زالت حوادث المرور ونتائجها المفجعة من الجرحى والوفيات وآثارها الاجتماعية والاقتصادية على الأرواح والممتلكات من أهم ما يشغل بال العديد من المسؤولين والمواطنين على مستوى الدول، ولما كانت حوادث المرور وما زالت تشكل نسبة كبيرة من مجموع الحوادث المسجلة، فإن التصدي لهذه المشكلة يعد على غاية من الأهمية. وتشير الإحصاءات المرورية بأن نسبة الوفيات والإصابات جراء الحوادث المرورية المسجلة بالدول العربية تعد بصفة عامة مرتفعة بالمقارنة مع الدول المتقدمة، وهذا يحتم ضرورة إعداد استراتيجيات للسلامة المرورية وتضافر الجهود من أجل التصدي لتلك الحوادث كمسؤولية جماعية مشتركة تقع على عاتق مختلف فئات المجتمع، وكذلك الأجهزة والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية. وخلصت هذه الورقة إلى أن نسبة حوادث الأطفال والشباب هي نسب مرتفعة بالمقارنة مع الفئات العمرية الأخرى، كما أن نسبة الوفيات والإصابات مرتفعة للفئة العمرية أي الأطفال دون سن 18 عام، وتتباين هذه النسب من منطقة إلى أخرى. وكذلك أن نسبة حوادث السرعة والأولويات وعدد الوفيات والإصابات مرتفعة لهذه الفئة العمرية أي الجيل من الشباب ما بين سن 18 و29، وتتباين هذه النسب من منطقة إلى أخرى. وقد لخصت هذه الورقة مجموعة أسباب حوادث المرور الناجمة عن التحليل العلمي للبيانات المرورية وعرضت مجموعة من التوصيات والسبل المحددة لإعداد استراتيجيات الوقاية من حوادث المرور والحد من نتائجها السلبية على الأرواح والممتلكات متضمنة التوعية والهندسة والرقابة والتشريع والمناحي الطبية.

3. دراسة الجناحي، (2011)، بعنوان (حجم حوادث المرور في الوطن العربي وسبل معالجتها).

هدف هذه الدراسة هو تبيان الأهمية الإستراتيجية للبحث العلمي في مجال السلامة المرورية على الطريق من حيث تقليل عدد الحوادث المرورية و/أو تخفيف حدتها. إن هذا البحث يستعرض أهمية البحث العلمي عموماً في ازدهار المجتمعات والحضارات بتنمية فروع العلم والمعرفة ومنها السلامة المرورية على الطريق. ويبين البحث ماهية الحادث المروري ومدى تشابك فروع الهندسة والعلوم الإنسانية وغيرها في تفسير هذه الظاهرة. وتم التركيز على العناصر التالية التي تساهم، سلباً أو إيجاباً، على السلامة المرورية وعلاقتها بالبحث العلمي وهي: التخطيط الحضري، وهندسة الطرق، والمركبات، والخدمات الطبية والطوارئ، والضبط المروري، والتوعية المرورية، والجوانب القانونية. و يمكن الحكم على هذه العناصر في مدى ملائمتها لمجال السلامة المرورية عبر البحث العلمي الرصين بمراحله: من جمع المعلومات والتي تتضمن المعلومات الشخصية والاجتماعية ومعلومات عن المركبات وعن الموقع الجغرافي وعن البيئة ومن ثم التحليل الوصفي ثم التحليل الإحصائي والاستنتاجات ومن ثم تصميم نموذج للبحث العلمي في مجال السلامة المرورية.

حيث أن هذه الدراسة تشير بوضوح إلى أهمية البحث العلمي في تحسين معدلات السلامة المرورية على الطريق في جميع العناصر التي تسهم في هذا المجال شريطة أتباع المنهج العلمي الصحيح وأن تكون هناك تغذية راجعة لمتخذي القرار ليمكنهم من اتخاذ قرارات جديدة أو تعديل القرارات الحالية. وفي حالة عدم تطبيق الشرطين معاً فسوف تراوح ظاهرة الحوادث المرورية مكانها بل وسوف تزداد مع الازدياد المطرد في أعداد المركبات وأعداد السكان إلى أن تصل إلى مرحلة تصعب السيطرة فيها على الأوضاع.

وقد أوصت الدراسة إلى الاهتمام جدياً بإنشاء مراكز للبحث العلمي في مختلف أقطار الوطن العربي وتزويدها بكل ما يلزم من أسباب النجاح وبخاصة تدفق المعلومات منها واليها وكذلك تعريف متخذي القرار في هذا المجال بأهمية نتائج البحث العلمي في تطوير قطاع السلامة المرورية وأن تضمن ذلك في التشريعات التي لها علاقة في مجال اتخاذ القرار.

4. دراسة الطيب(2011) بعنوان (دور المجالس البلدية في الحد من حوادث السير: دراسة حالة بلدية مادبا الكبرى).

هدفت الدراسة إلى بيان دور المجالس البلدية وصلاحياتها في تخطيط النقل، وعرض مفهوم حوادث المرور، وأسبابها وآثارها بشكل عام، وتحليل واقع حوادث السير في محافظة مادبا ومساهمة البلدية في الحد من حوادث المرور في المملكة الأردنية الهاشمية، مع التركيز على بلدية مادبا الكبرى. ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال الاستبانة التي تم تصميمها لهذه الغاية، وقد بلغ حجم العينة (411) مفردة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد تنسيق بين البلدية ومقدمي الخدمات العامة ووزارة التربية والتعليم، مما يؤدي إلى حدوث إرباك في عملية المرور، وزيادة حوادث المرور، كما وتبين أن عدم ترجمة المخططات التنظيمية على أرض الواقع بسبب الضغوط الاجتماعية يؤدي إلى سوء في التنظيم لاستعمال الأرض لأغراض الحركة والنقل، بالإضافة إلى الحالة الفنية السيئة للطرق والتي من شأنها التسبب في وقوع حوادث سير، إذ أظهرت نتائج الدراسة أن (85%) من نقاط الخطر المروري تعاني من حالة فنية سيئة. كما وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين دور البلديات وحوادث السير، إذ تبين أنه كلما زاد دور البلديات وتطور، كلما انخفضت نسبة حوادث المرور في منطقة الدراسة. وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على

إلغاء بند استبدال مواقف السيارات بالغرامات المالية، لأنه السبب الرئيس في أزمات المرور والحوادث، كما ويجب على البلدية العمل على وضع معايير واضحة ومحددة عند منح الرخص لبناء المؤسسات المدنية العامة كالمدارس بحيث تكون مبنية على أسس علمية وآمنه لحياة طلبة المدارس وبعيدة عن الشوارع الرئيسة. كما وأوصت الدراسة بضرورة وضع آلية معينة تقوم البلدية من خلالها بتبليغ مقدمي الخدمات العامة قبل إنشاء الطرق وتعبيدها حتى يتسنى لهم القيام بعمليات الحفر، وأن لا تتم على الطرق أي حفريات لمدة لا تقل عن عام، وإذا قامت أي جهة بأي حفريات على الطرق خلال هذه الفترة يجب على البلدية تغريمها بصيانة الطريق بالكامل.

5. دراسة غنيم(2010) بعنوان(الكلفة الاجتماعية والمادية لحوادث المرور في محافظات المملكة الأردنية الهاشمية).

حيث هدفت الدراسة إلى بيان الكلفة الاجتماعية والمادية الناتجة عن حوادث السير في محافظات المملكة الأردنية الهاشمية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها، حيث جمعت البيانات والمعلومات ذات العلاقة من مصادرها وتم تحليلها باستخدام الارتباط الجزئي والانحدار المتعدد ومقياس الرتب. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط بين أعداد الحوادث المرورية من جهة وبين أعداد السكان وأعداد المركبات من جهة أخرى، إلى جانب الاختلاف في الكلفة المادية لحوادث المرور من محافظة إلى أخرى، وذلك بناءً على الاختلاف في أعداد الحوادث المرورية فيها. وقد أوصت الدراسة بضرورة إنشاء قاعدة معلوماتية خاصة بحوادث المرور على مستوى كل محافظة، على أن تشتمل على نوعيتها وخطورتها والكلف الاجتماعية والمادية والبيئية الناتجة عن كل حادث، وإجراء دراسات تفصيلية خاصة بحوادث المرور في المحافظات التي ترتفع فيها الكلف الاجتماعية والمادية مع تحديد أسبابها وسبل علاجها.

6. دراسة شبع،(2007) بعنوان (واقع النقل البري في مدينة النجف)

هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة الوظيفية المتبادلة بين عامل الحركة المتمثل بالنقل وبين استعمالات الأرض المتمثلة بالنشاطات المختلفة في المنطقة الحضرية.

اعتمدت الدراسة المعالجات التخطيطية جنباً إلى جنب مع الحلول الفنية في حل مشكلة النقل، فتعد إجراءات وقائية تعمل في الحد من نتائج هذه المشكلة فلا بد من سيادة النظام وتطبيق القانون بعد توفير الأمن للمدينة وانصياع أصحاب المركبات بتطبيق القانون وعدم تجاوزهم عليه قبيل احترام الإشارات المرورية وعدم الوقوف بالمناطق الممنوعة واستغلال فضاءات الطرق، ثم نأتي للمعالجات التخطيطية من خلال الاستخدام الأمثل لاستعمالات الأرض داخل المدينة الذي يسمح بزيادة استخدام مرافق النقل العام وتوزيع مناطق الجذب المروري لتفادي الاختناقات المرورية في شوارع المدينة ومراعاة السعة البيئية في تصميم الشوارع واستخدامها وتحديد مناطق لعبور المشاة في المناطق المزدحمة بالسكان وتتقاطع مع حركة السيارات وزيادة المناطق الخضراء داخل المدينة.

وهنالك بعض الإجراءات أيضا التي من شأنها التقليل من حدة المشكلة وهي تنظيم مواقف للسيارات أثناء الزيارات الدينية والمناسبات المختلفة والاعتماد على النقل العام في داخل المدينة والمقبرة، ومنع السيارات الخاصة من العمل داخل المدينة بوضع تشريع يحدد ذلك لتلافي حالات الازدحام فيها، والاهم من ذلك السعي الحثيث لمد خط (مترو) ينقل الزوار من أطراف المدينة إلى مركزها.

7. دراسة القرالة(2006) بعنوان (المسؤولية المدنية والجنائية المترتبة على حوادث المرور)،

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مفهوم المسؤولية وأنواعها، وحددت معنى الحادث، وأوضحت الأحكام العامة للطرق في الفقه الإسلامي، من حيث إنشاء الطرق وتعبيدها وإدارتها، مع التنويه إلى أنواع الحوادث المرورية والعوامل المؤثرة فيها، كما تناولت الدراسة بالتفصيل المسؤولية المدنية المترتبة على حوادث المرور، من ناحية أركانها مثل الخطر والضرر والمباشرة والتسبب ومسؤولية سائق المركبة على أساس كل واحد منها. وأبرزت الدراسة أن المسؤولية الجنائية المترتبة على حوادث المرور من خلال تكييف حوادث المرور والعقوبة المترتبة عليها مثل عقوبة القتل(العمد، الخطأ، شبه الخطأ، القتل بالتسبب). وأشارت إلى ابرز القضايا المتعلقة بحوادث المرور وهي مسألة التأمين، وانتهت هذه الدراسة إلى أن أغلبية حوادث المرور تدخل في باب القتل الخطأ، وتترتب على ذلك عقوبته. أما في حالة عدم إزهاق الأرواح، فيطبق على حوادث المرور أركان المسؤولية المدنية الموجبة للضمان.

8. دراسة العمر(2005)، بعنوان (التنمية الاقتصادية والاجتماعية وانعكاساتها على حوادث المرور)

هدفت الدراسة إلى تفسير وتأويل الحوادث المرورية من زاوية التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تحدثها البرامج الإنمائية المطبقة في المجتمع لأن أي تغيير يحدث ينعكس بشكل مباشر أو غير مباشر على سلوك الأفراد، إلا أن الأخير لا يستجيب بسرعة وبتلقائية أو عفوية، بل يخضع لعملية (تخلي وتبني) أي التخلي عن بعض السلوكيات التي لا تنسجم مع التطور الجديد وتبني ما هو مستجد، عندئذٍ يحصل اكتساب ما هو جديد ولا تحدث مشكلة إلا أن

الأفراد يختلفون في درجة تخليهم وتبنيهم لها فتحصل عندئذٍ حوادث ومشاكل له وللمؤسسات التي تم فيها تطبيق البرامج الإنمائية.

أي إن حوادث المرور تنتج عن عدم تبني سائقي السيارات للقواعد المرورية أو يتم اختراقها أو تجاوزها من أجل تحقيق سلوكياتهم الذاتية وتفضيلها على القوانين المرورية والمصلحة العامة، الأمر الذي يعكس صورة سلبية على السلوكيات المرورية داخل المدينة وإحداث مشاكل وحوادث مرورية وبالتالي ينعكس ذلك على حياة الأفراد وممتلكات الدولة،ومن هنا يتطلب متابعة تطبيق الضوابط المرورية بشكل يومي ومستمر من رجال حريصين على أرواح الناس والسمة الحضارية للمدينة وعلى احترام القانون.

كذلك بينت الدراسة أن البرامج الإنمائية تعمل على توسيع وتنشيط المؤسسات الرسمية أو ما يصاحبها من شق شبكة مرورية سريعة وحرة لكي يتحرك فيها سائقو المركبات بيسر وسرعة. بيد أن المشكلة لا تكمن فقط في الهندسة المرورية ورجال المرور، بل في سائقي المركبات الذين لا يتخلون عن رغباتهم الذاتية في الوصول إلى مكان عملهم ومبتغاهم ولا يتبنون متطلبات السير المرورية المتطورة والمتجددة الأمر الذي يخلق مشاكل مرورية من اختناقات وتصادمات وتجاوزات في شرايين المدينة، وهذا يشير إلى أن الحوادث المرورية تتزايد وتتكاثر كلما تنوعت وتزايدت المشاريع الإنمائية في المدينة وضعفت مراقبة تطبيق القواعد المرورية.

9. دراسة أدريخ (2005)، بعنوان (استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس)

هدفت الدراسة إلى إبراز المشاكل التي تعاني منها مدينة نابلس كحالة دراسية، بشكل عـــام، ومنطقة الدراسة على وجه الخصوص، في محاولة لوضع سياسة وإطار عام للتخطيط

المســـتدام المتوازن والعادل لاستعمالات الأراضي والمواصلات وتطبيق مفاهيمه فـــي منطقـــة الدراســـة، كونها لازالت في طور النمو. وشملت الدراسة التطور العمراني للمدينة وتطور استخدامات الأراضي والمواصلات، وما يتعلق بهما من مشاكل، إلى جانب محاولة وضع معايير خاصة بتصميم الفراغات الخارجية وحركة السكان وتحقيق استدامة البيئة المبنية، إضافة لرسم إطار عام لكـــل مـــن اســـتراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام لتوزيع استخدامات الأراضي والمواصلات وإيجاد منظومة خاصـــة بإدارة نظام المواصلات بشكل جيد وعادل وآمن.

وقد خلصت الدراسة في النهاية إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي تلخصت في أن عملية التخطيط المستدام لكل من المواصلات واستعمالات الأرض هي عملية متكاملة ترفـــد جوانبهـــا المختلفة بعضها البعض فلا يمكن التفكير في استدامة أي منهما بمنأى عـــن الأخرى ودون أن يوازيهما استدامة للتكاليف والتخطيط ومناحي الحياة الأخرى. لذا لابد من وجود نظرة شـــمولية ووضع سياسات متناغمة من التخطيط المستدام في مختلف مناحي الحياة.

ومن أهم التوصيات المتعلقة بالدراسة ما يلي:

أ. ضرورة وضع مخطط عام وفعال يشمل تطبيق مفاهيم الاستدامة علـــى كامل أجـــزاء المدينة، يتم فيه إتباع سياسة فعالة مرنة موجهة واضحة معلنة مشروحة ومفهومة للجميع.

ب. توحيد جهود السلطات المسؤولة المختلفة بحيث تتناغم جميعها وتصب في أهداف محددة يتفق الجميع عليها.

ج. ضرورة إيجاد حل جذري لموضوع ملكيات الأراضي ،حيث أن معظم أراضـــي المدينـــة هـــي ملكيات خاصة، بحيث لا تعود قيداً يوجه عمليات التخطيط بعيداً عن الأولويات.

د. ضرورة توفير شبكات من المسارب الخاصة بالمشاة والدراجات والمنـــاطق الخضـــراء وأماكن الجلوس والاستراحة.

10.دراسة غنيم،(2004)،بعنوان (استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة عمان)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور استعمال الأرض التجاري وتحليله وتوزيعه المكاني في استفحال مشكلة حوادث المرور في مدينة عمان الكبرى.

وقد توصلت الدراسة إلى أن استعمال الأرض التجاري السائد في المدينة والذي يأخذ غالبًا وفي معظم أنحاء المدينة النمط الخطي أو الشريطي الذي يمتد على جانبي طرق النقل الرئيسة هو استعمال غير مخطط وغير موجه ولا مسيطر عليه بشكلٍ سليم، الأمر الذي جعله سببًا رئيسًا في وقوع حوادث المرور، فهذا النمط من الاستعمال يوفر الشروط الموضوعية التي تؤدي إلى وقوع حوادث المرور، وذلك من خلال ما ينتج عنه من تداخل وتعارض في حركة المشاة وحركة المركبات من جهة، وتداخل وتعارض في حركة المركبات مع بعضها بعضًا من جهةٍ أخرى.

أوصت الدراسة بإعادة النظر في نظم ومعايير التنظيم المطبقة وتعديلها بحيث تحول دون الاستمرار في اعتماد هذا النمط الخطي لاستعمال الأرض التجاري من أجل المحافظة على فاعلية وحيوية طرق النقل من ناحية والحيلولة دون وقوع حوادث مرور أو على الأقل التخفيف من حدة هذه المشكلة من ناحية أخرى؛ وذلك انطلاقًا من مبدأ "الوقاية خير من العلاج ".وتقترح الدراسة بدلاً من ذلك التركيز على إنشاء المجمعات التجارية في أنحاء المدينة المختلفة بعيدًا عن طرق النقل الرئيسة مع تزويدها بمواقف سيارات كافية وبجميع أنواع الخدمات الضرورية ووفق معايير تصميم وتنظيم حديثة، أما في مركز المدينة التجاري فيمكن تطبيق إغلاق جزئي أو كلي لبعض الشوارع التجارية أمام حركة استعمال الأرض التجاري بحيث تقتصر الحركة فيها على المشاة مع مراعاة تزويد المناطق المحيطة بمركز المدينة بأعداد كافية من مواقف السيارات.

الدراسات الأجنبية:

1. **دراسة(Lee, 2008) بعنوان،"Analysis of Traffic Accidents Size for Korean Highway Using Structural Equation Models"**، هدفت الدراسة إلى بيان دور عوامل الطرق والسائق وعوامل البيئة وأسلوب المسح الشامل للحوادث على الطريق السريع في جمهورية كوريا، وقد بلغ عدد الحوادث التي تم دراستها 2694 حادثاً وقعت جميعها على الطريق السريع، وقد توصلت الدراسة إلى أن حجم الحادث يمكن أن يعبر عنه من خلال عدد السيارات وعدد السيارات المدمرة وعدد الموتى أو الجرحى، وحجم الحادث يعد مؤشراً مهماً لقياس مستوى الحماية في تسهيل المواصلات وهناك عوامل يمكن أن تتعلق بحجم الحادث مثل(هندسة الطرق وخصائص السائق ونوع السيارة). ومع ذلك فإن جميع العوامل تتفاعل بطرق معقدة وتكون هناك علاقة داخلية بينها. وقد أوصت الدراسة بضرورة صيانة الطرق والسيارات كما أوصت بتوعية السائق في عملية القيادة.

2. **دراسة (Hider, 2008) بعنوان، " Road Traffic Injuries in urban Africa and Asia: A policy Gap in Child and Adolescent Health, Public Health"**، هدفت الدراسة إلى بيان عدد الجرحى البالغين والأطفال في هاتين المنطقتين بسبب حوادث السير وقد تمت هذه الدراسة مقارنة لجنوب آسيا وشبه الصحراء الإفريقية من خلال إحصائيات منظمة الصحة العالمية وإحصائيات الأمراض العالمية ومسح الصحة والجرحى لبنغلادش، وقد اشتملت عينة الدراسة على أطفال بعمر(يوم – 18 سنة) في جنوب آسيا وأطفال شبه الصحراء الإفريقية بعمر(يوم– 14 سنة) وأعمار(1 – 17 سنة)لبيانات بنغلادش، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتي من أبرزها ان اكثر الضحايا هم من الأطفال، إذ يفقد أكثر من 1000 طفل سنويا أعمارهم ما بين(يوم –18 سنة) في جنوب آسيا وشبه

الصحراء الإفريقية، وأن الخسارة في الأعمار ما بين(يوم – 14 سنة) كانت في أفريقيا أكثر من جنوب شرق آسيا، كما توصلت الدراسة إلى أن مصادر جمع البيانات والمعلومات تشير إلى أن نسبة الحوادث تكثر في المناطق الأكثر فقراً في العالم.

3. **دراسة(Al – Balbissi, 2001)، بعنوان "A Unique Accident Trend of RentalCars"**، حيث تناولت هذه الدراسة حوادث المرور التي سببتها سيارات الركوب المستأجرة، وتبين من خلال استبانة جمعت لدراسة الأسباب المختلفـــة لحوادث المرور. أن ضعف الوعي المروري والفهم غير الصحيح لقواعد السير إلى جانب قلة خبرة السائقين هي أهم الأساب المؤدية إلى حوادث هذا النوع من السيارات .

4. **دراسة (Mujahed, 1999)بعنوان" Road Safety in Jordan, proceeding of traffic Safety on two continents conference** "، حيث استعرضت هذه الدراسة حجم مشكلة حوادث المرور في الأ ردن خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، وأظهرت الدراسة أن الزيادة الـــسنوية فـــي عـــدد المركبات المسجلة على مدار العقود الثلاثة الأخيرة قد بلغ 10%، وواكب هـــذه الزيادة في عدد المركبات زيادة مطردة في عدد حـــوادث المـــرور، وتطرقـــت الدراسة للتشريعات المتعلقة بالمرور والإجراءات التي تم اتخاذها للتخفيف مـــن حدة مشكلة حوادث المرور .

5. **دراسة (A. Masaeid, 1998) بعنوان" Effect of Police Enforcement on Driver Behavior**"، حيث سعت هذه الدراسة إلى رصـــد دور عنـــصر الرقابة المرورية وتحليلها كأخذ عناصر السلامة المرورية في الحد من حـــوادث المرور، وقد توصلت الدراسة إلى أن مراقبة الطرق وخاصة من قبـــل رجـــال السير تسهم إسهاماً مباشراً وكبيراً في الحد من تنامي مشكلة حوادث المرور.

6. **دراسة ((Beamish & Maefetti,1996 بعنوان " A psychological Comparison of Violator and Non-violator Automobile Drivers in 16 to 19 years age group** "،حيث أشارت إلى أن عدم التفكير الجدي والوعي الكامل ولاسيما لدى المراهقين هو السبب في ارتفاع نسبة الحوادث بين تلك الفئة من فئات المجتمع.

7. **دراسة (Jinadu, 1984) بعنوان" Epidemiology Of Motor Vehicle accidents in a developing country, a case of Oyo state of Nigeria**"، حيث ركزت على تأثير البيئة المحيطة بالسائق لبحث مدى تأثيرها على السلوك القيادي،وقد توصلت إلى أن البيئة الثقافية المحيطة بالسائق تؤثر في سلوكه وفى أنماط قيادته سلباً وإيجابا، كما وجد بعض الباحثين أن انخفاض المستوى التعليمي لدى السائقين والذي بدوره يؤثر في الوعي الاجتماعي والثقافي لدى الأفراد كان من أهم الأسباب وراء حوادث المرور.

5.1 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

اهتمت الدراسات السابقة بجوانب ارتبط جزء منها بحوادث المرور والتفاعل بين عناصر العملية المرورية، في حين ارتبط الجزء الآخر بمتغيرات تتعلق بالاستعمال المكاني للأرض، من جانب أخر اعتمدت هذه الدراسة على مناهج بحثية مختلفة وفي مناطق دراسية متعددة سواء أكان ذلك على المستوى المحلي أو الدولي.

في حين تتميز هذه الدراسة عن سابقاتها من الدراسات بما يلي:

1- تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تناولت بالدراسة والبحث العلاقة بين توزيع استعمال الأرض التجاري الخطي و حوادث المرور في مدينة السلط.

2- محاولة الدراسة الحالية التقديم الواضح لدور وأهمية التخطيط والتنمية المكانية في مجال تنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي أو الطولي.

3- اعتمادها على أسلوب التحليل الكارتوغرافي في عرض وتحليل الدراسة من خلال توظيف قواعد البيانات الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية لغرض إيضاح العلاقة بين عمليات التخطيط والتنمية المكانية ممثلة بتخطيط استعمالات الأرض التجاري الخطي وبين أغراض النقل وحوادث المرور من جهة أخرى داخل حدود مدينة السلط.

التعريفات الإجرائية:

تعاملت الدراسة مع بعض المفاهيم والمصطلحات الواردة في متنها على أساس أنها تعني ما يلي

- استعمال الأرض التجاري الخطي: يقصد بذلك تنظيم الأرض لأغراض إقامة المنشات والمرافق التي تقدم السلع والبضائع والخدمات التجارية للمواطنين والتي يتوطن أغلبها بشكلٍ شريطي على جانبي طرق المواصلات الرئيسية.

- نقاط الخطر المروري : وتعرف أيضاً بتسمية النقاط السوداء ، وهي تلك النقاط التي تتكرر فيها حوادث مرورية بصورة مستمرة لأسباب تختلف من نقطة لأخرى .

- حدود الدراسة :

الحدود المكانية: مدينة السلط، وكما تظهر في الخريطة رقم (1) .

الحدود الزمانية: شهر (10 / 2013) م، إلى شهر (07 /2014) م .

6.1 منهجية الدراسة:

استناداً إلى تساؤلات الدراسة الواردة في مشكلتها وتحقيقاً لأهدافها، سيتم الاعتماد على الخطوات المنهجية الآتية:

1.6.1 طرق وأدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على نوعين من مصادر البيانات:

- النوع الأول والذي يرتبط بالبيانات الثانوية، من خلال المراجعة للأدبيات التي تطرقت إلى موضوع الدراسة والمنشورة في المكتبات من دراسات ومؤلفات ورسائل جامعية وأبحاث وتقارير ودوريات، إضافة إلى ما تم نشره على الشبكة (العنكبوتية) الانترنت، فضلاً عن المعلومات المتوافرة لدى المؤسسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وذلك لوضع الأسس العلمية والإطار النظري لهذه الدراسة(بلدية السلط الكبرى، مديرية الأمن العام، إدارة السير، المعهد المروري، دائرة الإحصاءات العامة، مديرية شرطة البلقاء).
- النوع الثاني والذي يرتبط بالبيانات الأولية، من خلال البيانات والمعلومات التي تم جمعها والإحصاءات والخرائط لغرض الدراسة وأهدافها، وبالاعتماد على ما تم الرجوع إليه من مراجعة للعديد من الدراسات السابقة.

2.6.1 منهج الدراسة:

كما هو معلوم فإن الدراسة العلمية لا بد أن تعتمد على منهج علمي يتحقق من خلاله ما تهدف إليه الدراسة، ويترتب عليه نجاح البحث أو إخفاقه باعتباره الطريق الذي يستخدمه الباحث للإجابة على الأسئلة التي تثيرها المشكلة موضوع الدراسة، ونظراً لتعدد المناهج في الدراسات الاجتماعية فإن هذه الدراسة ستعتمد على المنهج الوصفي، فالمنهج الوصفي هو ذلك المنهج الذي يهتم بـــــ"دارسة ووصف الجوانب المتنوعة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة

من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع وتحليلها، لمعرفة المتغيرات والعوامل التي تتسبب بوجودها، أي أن الهدف من هذا المنهج تشخيصي بالإضافة لكونه وصفي"(غرايبة، 2010، ص33). فهو يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً، أو تعبيراً كمياً، وصولاً إلى بعض الاستنتاجات التي تسهم في فهم الواقع(سيكاران،1998، ص144). بهدف التوصل إلى عوامل منطقية تمكن وصف واقع استعمالات الأرض وتحديداً التجاري الطولي أو الخطي منها ودورها في حوادث المرور سواء بالإيجاب أو بالسلب.

كما أن هذا المنهج يقوم على دراسة الإشكالات العلمية المختلفة، تفكيكاً أو تركيباً، فإن كان الإشكال تركيبية منغلقة، قام المنهج الوصفي بتفكيكها، وإرجاع العناصر إلى أصولها، أما إذا كان الإشكال عناصر مشتتة، فإن المنهج يقوم بدراسة طبيعتها ووظائفها، ليُركَب منها نظرية ما أو أصولاً ما أو قواعد معينة (الانصاري، 2009). والحاجة ملحة لهذا المنهج في تحليل الظاهرة والوقوف على غاياتها وأبعادها، ويهتم بتحليل الأفكار بغية الوصول إلى رؤية واضحة نحوها، والذي من شأنه الوصول إلى أبرز الحقائق حول موضوع الدراسة، حيث سيصار إلى تحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها والإحصاءات والخرائط الخاصة بحوادث المرور واستعمال الأرض التجاري من مديرية الأمن العام وإدارة السير والمعهد المروري الأردني، واعتمدت الدراسة على تحليل خريطة استعمال الأرض لمدينة السلط مقياس 1:10.000 للتعرف على نمط توزيع استعمال الأرض التجاري في المدينة، كذلك استعين بالخريطة الطبوغرافية مقياس 1:25.000 فــي تحديــد شبكة النقل والطرق الرئيسة.

كما استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الكارتوغرافي في حين تم إعداد خرائط بسيطة ومركبة لأنماط استعمالات الأرض عامة، واستعمال الأرض التجاري خاصة، وذلك من خلال

قاعدة بيانات جغرافية تم إعدادها لهذه الغاية تشتمل على نقاط الخطر المروري وأعداد وأنواع الحوادث في كل منها، إلى جانب الخسائر البشرية والمادية. وتتكون قاعدة البيانات الخطي من الطبقات التالية:

أ. الحدود الإدارية لمنطقة الدراسة.

ب. شبكة الطرق والشوارع الرئيسية والفرعية.

ج. نقاط الخطر المروري.

د. محاور استعمال الأرض التجاري الخطي.

ه. أعداد وأنواع الحوادث المرورية لكل نقطة من نقاط الخطر المروري.

و. أعداد المصابين والوفيات لكل نقطة من نقاط الخطر المروري.

7.1 محتويات الدراسة:

حسب خطة ومنهجية الدراسة المذكور سابقاً فقد تم تقسيم الدراسة إلى خمسة فصول رئيسة، تناول الفصل الأول، مقدمة الدراسة ومنهجيتها بحيث تضمنت عرضاً لمشكلة الدراسة، وأهدافها ومبرراتها، وفرضياتها، ومنهجيتها. وتم عرض أبرز الدراسات السابقة التي تحدثت حول موضوع الدراسة، وبيان مدى الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من خلال إبراز ما يميزها عن غيرها. أما الفصل الثاني والمعنون "بحوادث المرور" فقد تناول مفهوم الحادث المروري، وأعداد حوادث المرور ونتائجها في الأردن، وأنواعها، وأسبابها، ومن ثم التطرق لحوادث المرور في محافظة البلقاء، وأسبابها، وحودث المرور في مدينة السلط منطقة الدراسة وأسبابها. وفي الفصل الثالث فقد تم تناول تنظيم واستعمالات الأرض التجاري من منظور قانوني، بحيث تم التطرق في هذا الفصل إلى مهام المجالس البلدية فيما يرتبط بالتجاري الطولي أو الخطي، ومن ثم أحكام تنظيم استعمالات الأرض التجاري، من حيث أحكام البناء في حالة المباني التجارية، وأحكام توفير مواقف للسيارات، ومن ثم تم التطرق إلى استعمالات

الأرض التجاري على مستوى مدينة السلط. وفي الفصل الرابع والمعنون بمناطق الخطر المروري وفقاً للاستعمال التجاري الطولي(الخطي) في مدينة السلط، ومن ثم تم تقديم منظومة حركة المرور في مدينة السلط، وعرض استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط، وإبراز للمشكلات المرورية، ومناطق الخطر المروري، مع التطرق لمحاور الاستعمال التجاري الطولي مع نطاق الخطر المروري في منطقة الدراسة(مدينة السلط). أما الفصل الخامس والمرتبط بالنتائج والتوصيات فقد تم فيه عرض أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة وأبرز التوصيات التي خرجت بها وبما تتوافق مع نتائجها. وصولاً إلى عرض المصادر والملاحق المرتبطة بموضوعات الدراسة.

الفصل الثاني

حوادث المرور/إطار نظري عام

1.2 مفهوم الحادث المروري

2.2 أعداد حوادث المرور ونتائجها في الأردن

3.2 أنواع الحوادث المرورية

4.2 أسباب الحوادث المرورية

5.2 حوادث المرور في محافظة البلقاء

6.2 أسباب الحوادث المرورية في محافظة البلقاء

7.2 حوادث المرور في مدينة السلط

8.2 أسباب الحوادث المرورية في مدينة السلط

الفصل الثاني

حوادث المرور/إطار نظري عام

مقدمة:

تتصدر الحوادث المرورية اليوم قائمة أسباب الوفيات والإصابات الخطيرة في كثير من دول العالم، وبشكل خاص بين دول الشرق الأوسط، التي أصبحت تعاني من آثار خسائرها الفادحة التي تشمل الآثار الاجتماعية والاقتصادية والصحية وأخرى تتعلق بالمشكلات المرورية والبيئية. فبالإضافة إلى ما تخلفه الحوادث المرورية من مآسي اجتماعية، فهي أيضا تمثل تكاليف وأعباء من الناحية الاقتصادية، فقد تراوحت الكلف في دول العالم النامية بين(2% إلى 4%) من إجمالي الناتج القومي سنوياً. إضافة إلى أن الخسائر البشرية التي تخلفها الحوادث المرورية ترتبط عكسياً بالنمو الحضري وتقدم المجتمعات، خاصة أن الغالبية العظمى من ضحايا الحوادث المرورية هم من فئة الشباب والعناصر المنتجة في المجتمع.

تشير التقارير العالمية لحوادث السير على الطرق إلى أن معدل الوفيات في حوادث السير في العالم قد بلغ حوالي 3 ملايين قتيل سنوياً ثلاثة أرباعها في دول العالم النامية. وهناك ما يزيد عن 20 مليون بين معوق ومشلول ومقعد وإصابات متنوعة لهذا الإنسان الأغلى ما نملك، أما الكلفة المالية المقدرة من هذه الحوادث فبلغت حوالي 650 مليار دولار سنويا في العالم. بالمقارنة مع الإحصائيات الرسمية فإن المملكة الأردنية الهاشمية كانت وما تزال تعاني من حجم المشكلة، حيث تستنزف حوادث السير ما نسبته (3,5% – 7,23%) من الناتج القومي الإجمالي في حين تبلغ هذه النسبة في دول العالم الثالث 1% من الدخل القومي، علماً بأنه يتم التبليغ عن حادث سير كل خمس دقائق، ومواطن يقتل في حادث سير كل 10 ساعات و5 أطفال يموتون كل أسبوع(الهروط، 2010،ص2).

وقد أصبحت المملكة من أعلى الدول التي تعاني من هذه المشكلة وما تخلفه من خسائر بشرية واقتصادية. فقد شهد الأردن خلال السنوات الأخيرة تطوراً في مختلف المجالات الاقتصادية والعمرانية والخدميه وكذلك زيادة في أعداد السكان مما انعكس على زيادة أعداد السواقين والمركبات وأعداد الحوادث المرورية ونتائجها. ولقد أصبحت مشكلة الحوادث المرورية عبئاً يؤرق كاهل المجتمع الأردني كما هو الحال في العديد من المجتمعات في دول العالم المختلفة، وأصبحت هذه الحوادث من حيث العدد والنتيجة خطراً يُهدد سلامته وأمنه، وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل الجهات الرسمية والخاصة ذات العلاقة إلا أنها ومع هذا لا تزال تُشكل مصدراً لاستنزاف الطاقات والموارد والجهود، وأصبحت مأساة يومية نعيشها نظراً لما ينجم عنها من خسائر بشرية ومادية، وهي في نفس الوقت خطراً على السلامة واستقرار وأمن المجتمع بأسره.

لقد تزايدت حوادث المرور على مستوى المملكة وتزايدت الخسائر المادية السنوية الناجمة عنها(الجدول رقم(1)).

الجدول رقم(1) التغير في التكلفة المادية للحوادث المرورية في المملكة الأردنية الهاشمية خلال الفترة (2004–2012م)/بالألف دينار

السنة	التكلفة المادية
2004	202
2005	220
2006	258
2007	281
2008	245
2009	252
2010	266
2011	312
2012	341

– المصدر: لتقارير الإحصائية الخاصة بإدارة السير والمعهد المروري الأردني للفترة (2004–2012م).

1.2 مفهوم الحادث المروري:

وفقاً لقانون السير الأردني رقم(49) لسنة (2008) يُعرف الحادث المروري بأنه كل واقعة تسببت فيها على الأقل مركبة واحدة متحركة في إلحاق أضرار بشرية أو مادية أو كليهما. كما ويُعرف نظام التأمين الإلزامي الأردني رقم(12) لسنة(2010م) الحادث المروري بأنه " كل واقعة ألحقت ضرراً نجم عن استعمال المركبة أو انفجارها أو حريقها أو تناثر أو سقوط أشياء منها أو حركتها أو اندفاعها الذاتي".

أما اصطلاحاً فيعرف الحادث على أنه "حدث أو عمل غير مقصود ينتج عنه إصابات وأضرار مادية حيث يُستثنى من المصطلح(غير المقصود) الواردة في تعريف الحادث ما يلي(فريح، 2012، ص14):

- القصد المتعمد المخطط له مسبقاً(الانتحار، القتل، الاعتداء، الإصابة عن طريق الأضرار بالنفس).
- الظرف الصحي(السكتة القلبية، النزيف الدماغي، نوبة الصرع، الغيبوبة،...الخ).

ويعتبر الحادث المروري حادثاً مرورياً إذا توافرت فيه الشروط التالية(فريح، 2012، ص15):

- إذا نتجت إصابة لشخص ما أو ضرر مادي في المركبة أو الممتلكات العامة أو الخاصة.
- أن يحتوي الحادث على مركبه واحده على الأقل.
- أن تكون المركبة في وضعيه انتقال أو استعداد للانتقال.
- إذا كان الحادث نتيجة لفقدان السيطرة.
- إذا كان الضرر ناتجاً عن اصطدام مركبه أي (لا تشترك فيه طائره أو سفينة)
- الضرر الناتج يكون غير متعمد .
- أن يكون الضرر ناتج عن شيء ما غير التداخل القانوني.
- أن يكون الضرر الناتج ليس بسبب الكوارث الطبيعية.
- أن يكون الضرر الناتج قبل الوصول لوضع الحادث المستقر.

2.2 حوادث المرور ونتائجها في الأردن:

لقد حدث تغير وتباين في أعداد وأنواع وآثار حوادث المرور في المملكة في الفترة (2000–2012م)، كما حدث تباين وتغير في أعداد المركبات المسجلة وتغيرات في معدلات الخطورة، مما يعكس ضرورة الاهتمام بدراسة المؤشرات التي قد تعكسها هذه الإحصائيات لاستنباط الأسباب واقتراح الحلول الممكنة، فخلال السنوات الماضية شهدت المملكة تصاعداً ملحوظاً في نسبة أعداد حوادث الطرق صاحبة زيادة في عدد حالات الوفيات والإصابات، وأصبحت تمثل أحد أهم القضايا والمشاكل المتنامية التي تواجه سكان المملكة بما تخلفه من مآسي اجتماعية وإنسانية فادحة، فضلاً عن خسائرها المادية الجسيمة التي تطال قطاعات عريضة من المجتمع.والجدول رقم(2) يوضح أعداد حوادث المرور ونتائجها وأعداد المركبات المسجلة ومعدلات الخطورة لهذه الحوادث في المملكة للأعوام (2000 – 2012).

الجدول رقم (2) أعداد حوادث المرور وآثارها وأعداد المركبات المسجلة ومعدلات الخطورة لهذه الحوادث في المملكة للأعوام (2000 – 2012)

السنة	عدد الحوادث	عدد الجرحى	عدد الوفيات	عدد المركبات المسجلة	حادث/ 10000 مركبة	جريح/ 10000 مركبة	وفاه/ 10000 مركبة	**معدل الخطورة
2000	52796	18842	686	473339	1115.4	389.6	14.5	0.37
2001	52662	18832	783	509832	1032.9	369.4	15.4	0.37
2002	52913	17381	758	535112	988.8	324.8	14.2	0.34
2003	62115	18368	832	568096	1093.4	323.3	14.6	0.31
2004	70266	16727	818	614614	1143.3	272.1	13.3	0.24
2005	83129	17579	790	679731	1223.0	258.6	11.6	0.22
2006	98055	18019	899	755477	1297.9	238.5	11.9	0.19
2007	110630	17969	992	841933	1314.0	213.4	11.8	0.17
2008	101066	13913	740	905592	1116	153.6	8.2	0.14
2009	122793	15662	676	994753	1234.4	157.4	6.8	0.13
2010	140014	17403	670	1075453	1301.9	161.8	6.2	0.13
2011	142588	18122	694	1147258	1242.9	158	6.0	0.13
2012	112817	17143	816	1213882	929.4	141.2	6.7	0.16

– المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي، إدارة السير، الأردن، للفترات(2000–2012م).

من الجدول رقم(2) يتضح لنا:

- أن عدد الحوادث في تزايد مستمر من عام لآخر وبنسب متفاوتة.
- نتج عن هذه الحوادث زيادة في عدد القتلى والمصابين.
- هناك تذبذب في عدد الوفيات / 10000 مركبة.
- هناك تذبذب في عدد الحوادث / 10000 مركبة.
- هناك انخفاض في عدد الجرحى / 10000 مركبة.
- كما ويشير المؤشر الزمني للحوادث المرورية إلى أن (موقع المعهد المروري على الإنترنت www.jti.jo):

- كل 7.5 دقيقة يقع حادث مروري.
- كل 36 ساعة يقتل طفل في حادث مروري.
- كل ساعتين يسقط شخص جريح أو مصاب في حادث مروري.
- كل 11 ساعة يقتل شخص في حادث مروري.

3.2 أنواع الحوادث المرورية:

تشكل الحوادث المرورية في المملكة الأردنية الهاشمية استنزافاً خطيراً للطاقات والموارد البشرية والاقتصادية، الأطفال والكهول هم الضحايا الرئيسيون للحوادث، حيث تظهر الإحصاءات أن الأطفال (دون 17 عاما) هم أكثر ضحايا حوادث السير حيث يزيد عدد المتوفين من هذه الفئة عن الربع (27%)، وهم من يتلقون الإصابات البليغة نتيجتها بنسبة 30%، ويتعرضون بنسبة 25% لإصاباتها البسيطة في العام(2012)، وفي العام (2011) لم يسلم الأطفال في عمر الفطام ودون سن المدرسة (اقل من 5 سنوات) من حوادث المرور المسجلة إذ توفي 89 وجرح 1082 منهم. وبدلالة الأرقام يتضح أن الحوادث المميتة بالنسبة لمن هم دون 17 سنة تتركز في الفئة العمرية بين 3-5 سنوات. كما احتل الكهول (فوق 60سنة) المرتبة الثانية في ضحايا حوادث السير المميتة إذ قضى منهم 56 رجلا و28 امرأة على الطرقات العام (2011) بنسبة 4.11%، كما احتلوا أيضا موقعا متوسطا بين

المصابين قدرت الكلفة المادية الناجمة عن الحوادث في العام (2011) بـــ 245 مليون دينار(حوادث المرور في الأردن، www.irbidworld.com). وقد سجلت الإحصائيات ارتفاعاً ملحوظاً في نسبة الحوادث المرورية.

وتوجد أنواع عديدة لحوادث المرور يُمكن حصرها في حوادث تقع بين مركبة وجسم حيوي، أو بين مركبة وأخرى، أو بينها وبين جسم صلب. ويوضح الجدول رقم(3) التزايد والتغير في أنواع الحوادث على مستوى المملكة خلال الفترة(2000–2012) وفقاً لبيانات إدارة السير خلال تلك الفترات.

الجدول رقم(3) يوضح أنواع حوادث المرور في المملكة للفترة(2000–2012م)

السنة	نوع الحوادث								المجموع
	صدم		دهس		تدهور		أخرى		
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	
2000	39162	74.2	5840	11.1	2630	5.0	5164	9.8	52796
2001	40890	77.7	5525	10.5	2582	4.9	3665	6.9	52662
2002	42011	79.4	5417	10.2	2206	4.2	3279	6.2	52913
2003	51159	82.4	5345	8.6	2174	3.5	3437	5.5	62115
2004	58803	83.7	5079	7.2	1971	2.8	4413	6.3	70266
2005	76261	91.7	4866	5.9	2002	2.4	0	0	83129
2006	91075	92.9	4826	4.9	2154	2.2	0	0	98055
2007	104576	94.5	4178	3.8	1876	1.8	0	0	110630
2008	95085	94.0	4146	4.1	1835	1.8	0	0	101066
2009	117119	95.3	4054	3.3	1620	1.3	0	0	122793
2010	134328	95.9	4091	2.9	1595	1.1	0	0	140014
2011	137889	96.8	3223	2.3	1476	1.0	0	0	142588
2012	107957	95.7	3313	2.9	1547	1.4	0	0	112817

– المصدر: الكتاب الإحصائي السنوي، إدارة السير، الأردن، للفترات(2000–2012م).

من الجدول رقم(3) يتضح بأن هناك تباين بالزيادة أو بالانخفاض على أنواع الحوادث المرورية فقد تزايدت حوادث الصدم في العاميين(2009) والعام(2010) والعام(2011) مقارنة بما كان عليه الوضع في الأعوام السابقة، في حين انخفضت حوادث الصدم إلى(107957) في

العام (2012) كما يُلاحظ التناقص في حوادث الدهس في الأعوام(2011–2012) عن السنوات السابقة، إضافة إلى ارتفاع أعداد حوادث التدهور في العام(2012) مقارنة بالعام(2011).

أما فيما يتعلق بالتطور الذي طرأ على أهم مؤشرات الحوادث المرورية بالأردن خلال الفترة من 2000 – 2012م، والمتعلق بالتزايد السكاني، ونتيجة لتزايد أعداد السكان والقادمين الأجانب ولعوامل أخرى ازداد عدد المركبات المسجلة والمرخصة في المملكة الأردنية الهاشمية بشكل كبير جداً، وكما هو مبين في الجدول رقم(4).

الجدول رقم (4) تطور عدد المركبات المرخصة(المسجلة والأجنبية)

خلال الفترة من 2000– 2012م

السنة	السكان بالألف	القادمين (أجانب و عرب)	السائقين المسجلين	المركبات المسجلة	المركبات الأجنبية
2000	4857	2903814	936762	473339	89503
2001	4978	3488884	989492	509832	273514
2002	5098	3900108	1033887	535112	340282
2003	5230	3879317	1087281	568096	375602
2004	5350	3548068	1141758	614614	436906
2005	5473	1679173	1207861	679731	476963
2006	5600	4272514	1275140	755477	605919
2007	5723	3155470	1348182	841933	623844
2008	5850	5977151	1447469	905592	721939
2009	5980	6401922	1575811	994753	787051
2010	6113	7790388	1744852	1075453	766530
2011	6249	5423000	1879913	1147258	532802
2012	6388	1502580	1984021	1213882	536927

– المصدر: إدارة السير المركزية، التقارير السنوية (2000–2012م).

– المصدر:المعهد المروري الأردني، التقارير السنوية(2000–2012م).

4.2 أسباب الحوادث المرورية:

حوادث المرور ظاهرة موجودة في كل المجتمعات سواء تلك المصنفة بدول العالم الأول من حيث تقدمها التقني والصناعي وتلك المجتمعات المتخلفة صناعياً وتكنولوجياً، إلا أن هناك بطبيعة الحال اختلافاً في الكم والكيف لتلك الحوادث بين تلك المجتمعات ويرجع ذلك التباين والاختلاف في نوع وعدد حوادث المرور في أغلب الأحيان أي الثقافة المرورية المرتبطة بالإنسان السائق نفسه على الرغم من وجود أسباب كثيرة ومتداخلة تؤدي إلى الحادث، ومن أهم هذه الأسباب ما يلي(الرماني،2008، ص1):

1. الطريق : أن أحد أهم العناصر المهمة في ارتكاب الحوادث ووقوعها هو عنصر الطريق وهناك العديد من الأسباب التي ينجم عنها الحادث بسبب الطريق،كالعيوب الهندسية في تصميم وتنفيذ الطريق ووجود الحفر والمطبات وطرق غير مُعبده وغير منظمة على الرغم من كثافة الحركة المرورية عليها ووجود عائق أو جسم غريب في الشارع وأعمال صيانة. فضلاً عن أن نوع الطرق واختلافها من حيث عرضها واتساعها وما يحيط بها من صخور وأشجار ودواب سبب من أسباب وقوع الحوادث، كما أكدت بعض الدراسات أن وجود التقاطعات في الشوارع بشكل غير مدروس مع خلو تلك الشوارع من اللوحات الإرشادية للسائقين من أسباب وقوع الحوادث المرورية. هذا العامل وما يندرج تحته من العوامل الخارجية عند الإنسان.
2. المركبة: تعتبر المركبة العامل الوسيط في سلسلة العوامل المسببة للحوادث ولا يمكن الفصل بين السيارة وبين شخصية قائدها(عبد لجليل وآخرون، 1992، ص28). فسلامة المركبة وصلاحيتها الفنية من العناصر الرئيسة لضمان السلامة المرورية على الطرق. وتوفر جميع وسائل السلامة يساعد في تقليل الحوادث المرورية من خلال مساعدة السائق

في التحكم بالمركبة، وتشير بعض الدراسات في هذا الجانب إلى أن للمركبة وصيانتها أثر في نسبة الحوادث في المجتمع وهذا يستدعي صيانة متكررة ودورية للمركبة من أجل صلاحيتها للقيادة وبالتالي تلافى لحدوث وتجنب وقوع الحوادث المرورية الناتجة من ذلك. ومن أجل ذلك فقد تم العمل من قبل الجهات المعنية على فحص المركبات بصورة دورية للتحقق من صلاحيتها وبنفس الوقت تقع المسؤولية في ذلك على السائق وخصوصاً فيما يتعلق بالتجهيزات الفنية للمركبات مثل الإضاءة والفرامل والمقود والإطارات وغيرها.

3. **السائق:** يُعتبر السائق العامل الأكثر سبباً للحوادث كما تقول الدراسات بهذا الخصوص هو العنصر البشري المتمثل في السائق الذي له الدور الرئيسي في وقوع الحوادث فخصائص السائق الثقافية والتعليمية والعمرية وخصائصه النفسية تلعب دوراً بارزاً في وقوع الحوادث المرورية، فقد أكدت بعض الدراسات أن الحوادث المرورية تقل بين الفئات ذات المستوى التعليمي المتقدم لما يؤدي ذلك من إكساب للخبرة ورفع الكفاءة وحسن التصرف مع مستجدات الطريق. كما أن العوامل الانفعالية والاتجاهات النفسية السلبية تجاه بعض المواقف الاجتماعية في الحياة اليومية تؤدي إلي حالة نفسية مضطربة وغير مستقرة تكون عاملاً قوياً في ارتكاب حوادث مرورية(عبد لجليل، 1996، ص25).

ولا شك أن المجتمع المتحضر هو الذي يتمتع أفراده ووحداته ومؤسساته الاجتماعية بقدر كبير من أنماط السلوك الحضاري. ونعني به عدم التناقض بين الفعل والقول. فكلنا يعرف أن هناك فرقاً بين الحضرية والتحضر(عاطف، 1989، ص22). ونرى وفق هذا المفهوم أن العلاقة وطيدة بين ثقافة الفرد في المجتمع الحضري وبين سلوكه وبالتالي بين الثقافة والمخالفات المرورية. ذلك لأن الثقافة تشكل ضابطاً لسلوك الفرد دون الحاجة إلى وجود الرقيب(سعيد، 1993/ ص76).

وعلى الرغم من التركيز المستمر والمتبع من قبل إدارة السير وإدارة الدوريات الخارجية على ضبط المخالفات المتحركة والتي هي بالأصل تكون سبباً مباشراً في وقوع الحوادث المرورية إلا أن هناك فئة من السائقين لا زالت مصرة على ارتكاب المخالفات والتي منها(السير بسرعة تفوق المقررة واتخاذ المسارب الخاطئة والتتابع وعدم إعطاء الأولويات وعدم أخذ الاحتياطات اللازمة...الخ). كما أن هناك أسباب أخرى معنوية قد تؤدي إلى ارتكاب الحوادث من قبل السائقين والتي منها(أبو علاوش، 2009، ص16):

أ. قيام بعض السائقين بقيادة مركباتهم بظروف صحية ونفسية غير ملائمة كالقيادة تحت تأثير المخدرات والمسكرات أو الإرهاق البدني أو تعاطي أدوية أو عقاقير تؤثر على القدرة على الفعل ورد الفعل.

ب. العمل لساعات طويلة في اليوم مما يُسبب التعب وبالتالي يؤدي إلى وقوع الحوادث.

ت. عدم احترام الأنظمة والقوانين من حيث تعليمات السرعة والانتظار والالتزام بالإشارات الضوئية والعلامات الإرشادية والتقيد بقانون السير وتعليماته.

ث. سوء التقدير بسبب قلة خبرة السائق وعدم كفاءته وتدني ثقافته المرورية، وهو أحد الأسباب التي قد تنجم عنها الحوادث المرورية والتي قد يكون معظم الأحيان أمراً كارثياً.

هذه الأسباب مجتمعة تُشكل الغالبية العظمى من الأخطاء التي يقع فيها السائقون للمركبات والتي ينجم عنها الحوادث والإصابات والوفيات.

4- **المشاة:** يُعتبر المشاة أحد العناصر المهمة في التسبب في وقوع الحوادث وبالأخص حوادث الدهس وهناك العديد من الأخطاء يقع بها المشاة والتي ينجم عنها حوادث المرور كعدم الالتزام بالأماكن المخصصة للمشاة ومسيرهم على مسارب الطرق بالرغم من وجود الأرصفة، وعدم تقدير المشاة لمخاطر المخالفة للقواعد المتعلقة بالسير كمخالفة الإشارات

الضوئية، ولعب الأطفال على الطرقات، مع ضعف الوعي المروري لدى المشاة وبخاصة الأطفال.

5- **الركاب:** أن سلوك وتصرفات الركاب من حيث عدم تقيدهم باستعمال وسائل السلامة العامة كحزام الأمان والصعود والنزول من الحافلات وسيارات الركوب المتوسطة بشكل خاطئ والركوب بالصندوق الخلفي وجلوس الأطفال بالمقاعد الأمامية هي من الأخطاء التي يرتكبها الراكب سواء أكان(سائقاً أو راكباً بجانب السائق أو الصندوق...إلخ).

ويُعد العنصر البشري السبب الرئيس وراء ارتكاب الحوادث المرورية، حيث أن ما يقرب من (75%-85%) من الحوادث تعود إلى السائق، و(8%-10%) تعود للطرق وأن ما نسبته(5% - 8%) تعود إلى المركبات. ويُعتبر الإنسان هو المسؤول الأول عن حوادث المرور حتى وإن تم إرجاع السبب للمركبة أو الطريق حيث قد يكون الإهمال والتقصير من قبل السائق هو السبب في الأعطال التي تقع للمركبة وينجم عنها بالتالي الحادث المروري وهو كذلك المسؤول عن حالة الطريق، بحيث إنَّ نسبة مسؤولية العنصر البشري عن الحوادث المرورية تزيد عن (95%) (أبو علوش، 2009، ص15).

وغير خافٍ أن لمشكلة المرور أسبابًا أخرى متعددة الجوانب، من أهمها(الرماني، 2008، ص 1-2):

- معدل التزايد السكاني العالي كأحد عوامل تفاقم مشكلة المرور في المجتمع.
- سوء التوزيع الجغرافي للسكان وتباين الكثافة السكانية في المناطق المختلفة، وتمركزهم في العواصم والمدن المهمة، والمراكز الحضرية الصناعية والتجارية.

- الهجرة الداخلية المتزايدة من المناطق الريفية التي أدت إلى زيادة حجم المناطق الحضرية، وهو ما يشكل أعباء متزايدة على المدن المكتظة غالبًا، باعتبارها مراكز جاذبة تتميز بوجود المنشآت والمؤسسات المهمة في مجالات مختلفة.
- سوء التخطيط العمراني للمدن، ووجود نقص في شبكات الطرق، وعدم وجود طرق بديلة لاستيعاب الكمّ الضخم من السيارات، مع مرور الطرق السريعة داخل المدن، علاوة على سوء تصميم المباني والتقاطعات، والمداخل والمخارج الرئيسة.
- الزيادة الكبيرة والمطردة لعدد السيارات الخاصة المملوكة للأفراد، نتيجة ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة دخول قطاعات مختلفة من الأفراد.

إن مشكلات المرور تعتبر من معوقات التنمية في المجتمع، وذلك بالنظر لآثارها السلبية المتعددة على مختلف جوانب الحياة؛ حيث تؤثِّر مشكلات المرور تأثيرًا ضارًّا على النواحي الصحية للأفراد، وهو أمر له انعكاساته السلبية على التنمية في المجتمع، خاصة أننا مجتمع نامٍ في أشد الحاجة إلى ثروتنا البشرية، والأيدي العاملة، واستثمارها في تنمية المجتمع.

ويُمكن تطبيق أسباب حوادث المرور في مجموعات على النحو الآتي:

1. **أسباب تخطيطية وهندسية:** عندما يغفل التخطيط أهمية إيجاد طرق سريعة لنقل حركة السير من قبل المدينة إلى الأطراف فإن ذلك يؤثر تأثيراً بالغاً على حركة المركبات في المحاور والطرق المجاورة وتزداد المشكلة أكثر فأكثر، وكذلك فإن خلو الطريق من مجاري الصرف أو بناءها بناءً غير هندسي ودقيق يُساعد على إيجاد مستنقعات المياه عند هطول الأمطار وذلك يلعب دوراً مهماً في تعطيل وإبطاء حركة السير وكذلك أيضاً تجميع الدوائر والمؤسسات الحكومية والخاصة في أماكن مزدحمة أيضاً، والذي يُعزى إلى عدم التخطيط

أو التخطيط العشوائي للمناطق السكنية والصناعية والتجارية وهندسة الشوارع من حيث المسارب وسعتها المستقبلية والتخطيط السليم.

2. التنظيم: أن للتنظيم دوراً أساسياً في تقليل أعباء المعاناة في الطرق وعلى سبيل المثال معظم الخدمات مركزة في قلب المدينة الأمر الذي يزيد في تركيز الضغط على موقع أو مواقع محددة بينما تخلو مناطق من حركة المرور الأمر الذي يضيع فرصة التوازن في حركة السير بين مناطق المدينة، كما ويُعد عوامل التعطيل في حركة السير إهمال مخلفات المباني وعدم تخطيط وطلاء الطرق بعلامات وخطوط تُساعد على الاستعمال الصحيح وإيجاد اللوحات الإرشادية الدالة على الطرق والاتجاهات خاصة الطرق المفتوحة(الزراعة والصحراوية) كما ويلعب التهاون في إلزام أصحاب العمارات والمباني بإيجاد المواقف المخصصة للمركبات للسكان والمستأجرين حيث يُعد مهماً في إضافة عبء كبير على حركة المرور وخاصة في مراكز وقلب المدن.

3. أسباب اقتصادية: تلعب الأسباب الاقتصادية دوراً هاماً وبارزاً في حركة السير بشكل متزايد فبقدر ما يتيسر للناس التحسين في مستوياتهم المعيشية فإن هذا العامل يزيد من حركة وحجم الإنفاق ولهذا دوره في زيادة عدد المركبات وزيادة متطلبات الإنسان بصورة عامة، مما ينعكس على الحركة الاقتصادية بالانتعاش ولكنه انتعاش على حساب أجهزة وخدمات أخرى، كما أن الأسباب الاقتصادية نفسها تلعب دوراً مختلفاً وبشكل أخر فقد تكون سبباً في عدم إمكان إصلاح الطرق أو زيادتها وكما تؤثر مشكلة المرور على حجم الإنتاج للبلاد فإنها تؤثر تأثيراً أكبر يتمثل فيما يفقده البلد من الأرواح التي تذهب ضحية لمشاكل وحوادث المرور عدا عما يُصيب الناس من خسائر مادية أو بشرية نتيجة لهذه الحوادث.

وبدراسة أسباب الحوادث المرورية بالمملكة فأن(الاتحاد الأردني لشركات التأمين، 2009، ص23) وجد ما يلي :

- 80% من الحوادث المرورية ترجع إلى العنصر البشري.
- 5.5% من الحوادث المرورية ترجع إلى خلل المركبات.
- 5% من الحوادث المرورية ترجع إلى عدم صلاحية الطرق.
- 9.5% من الحوادث المرورية ترجع إلى العوامل المناخية.

مما سبق يتضح أن الإحصائيات المنشورة عن الحوادث المرورية تدل دلالة واضحة على أن الحوادث المرورية في الأردن تعتبر من أهم المشاكل الوطنية التي تحتاج إلى علاج.

5.2 حوادث المرور في محافظة البلقاء:

تتركز الحوادث المرورية في العاصمة والطرق الخارجية حيث شكلت(68%)من مجموع الحوادث الكلي، في حين شكلت الوفيات (27%) والجرحى(37.5%)، حيث أن الوفيات تـشكل ما مقداره ثلث وفيات المملكة، ويعود السبب في ذلك إلى أن أكثر من (80%) مـن المركبـات مسجلة في العاصمة وأن أعلى نسبة للسائقين المسجلين في العاصمة أيضاً، كما وتتميز العاصمة بأن غالبية حوادثها غير خطرة إذا ما قورنت بالحوادث على الطرق الخارجية، ومـن خـلال الإحصاءات التحليلية لحوادث المحافظات يعرض الباحث حوادث المرور في محافظـة البلقـاء خلال الفترة(2000-2012م) من خلال (الجدول رقم 5).

الجدول رقم(5) أعداد الحوادث المرورية وأنواعها في محافظة البلقاء

خلال الفترة (2000-2012م)

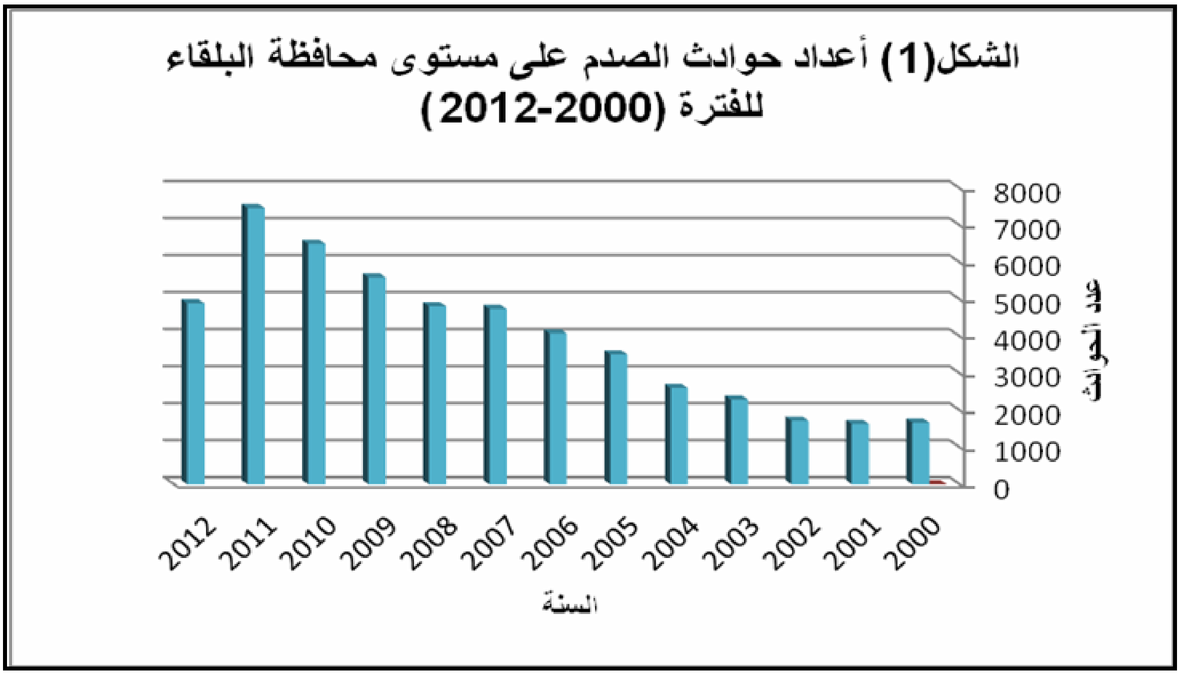
السنة	عدد الحوادث	نوع الحوادث							
		صدم		دهس		تدهور		أخرى	
		العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
2000	3395	1667	0.49	1019	0.30	248	0.07	461	0.14
2001	2471	1634	0.66	328	0.13	266	0.11	243	0.10
2002	2502	1720	0.69	319	0.13	219	0.09	244	0.10
2003	3127	2288	0.73	331	0.11	238	0.08	270	0.09
2004	3369	2601	0.77	292	0.09	191	0.06	285	0.08
2005	4018	3511	0.87	284	0.07	223	0.06	0	0.00
2006	4642	4080	0.88	347	0.07	215	0.05	0	0.00
2007	5326	4741	0.89	423	0.08	162	0.03	0	0.00
2008	5154	4813	0.93	222	0.04	119	0.02	0	0.00
2009	5973	5593	0.94	192	0.03	187	0.03	0	0.00
2010	5489	6499	1.18	224	0.04	166	0.03	0	0.00
2011	7823	7466	0.95	210	0.03	147	0.02	0	0.00
2012	5297	4892	0.92	243	0.05	162	0.03	0	0.00

- المصدر: إدارة السير المركزية، التقارير السنوية(2000-2012م).

- المصدر: المعهد المروري الأردني، التقارير السنوية(2000-2012م).

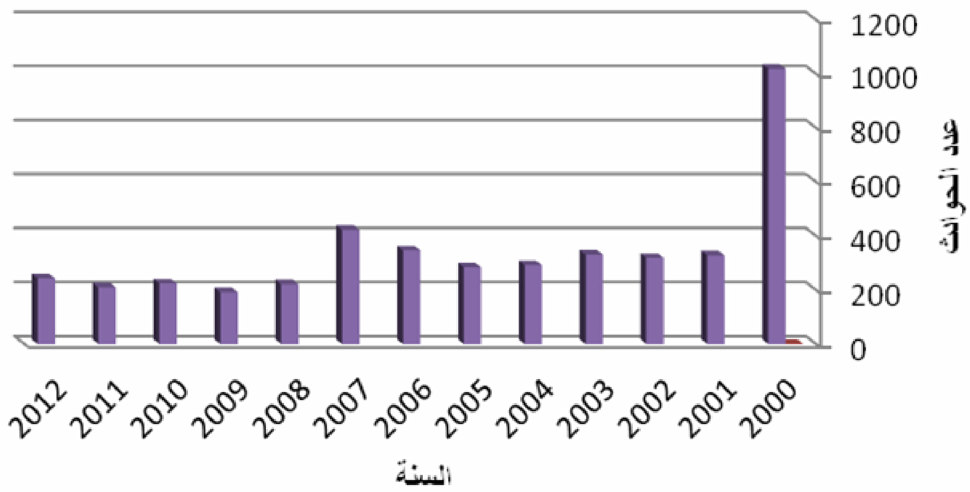
يتضح أن هناك تذبذباً في حوادث الدهس والصدم والتدهور على مستوى المحافظة بالزيادة أو بالنقص من سنة لأخرى(الجدول رقم 5).

كما وتشكل الحوادث المرورية في محافظة البلقاء استنزافاً خطيراً للطاقات والموارد البشرية والاقتصادية الخاصة بها، وقد سجلت الإحصائيات ارتفاعاً ملحوظاً في نسبة الحوادث المرورية وخاصة في العاميين الأخيرين، ويظهر التزايد والتغير في أنواع الحوادث على مستوى المحافظة خلال الفترة(2000–2012) وفقاً لبيانات إدارة السير خلال تلك الفترات(الجدول رقم 5) (والأشكال(1–3)).



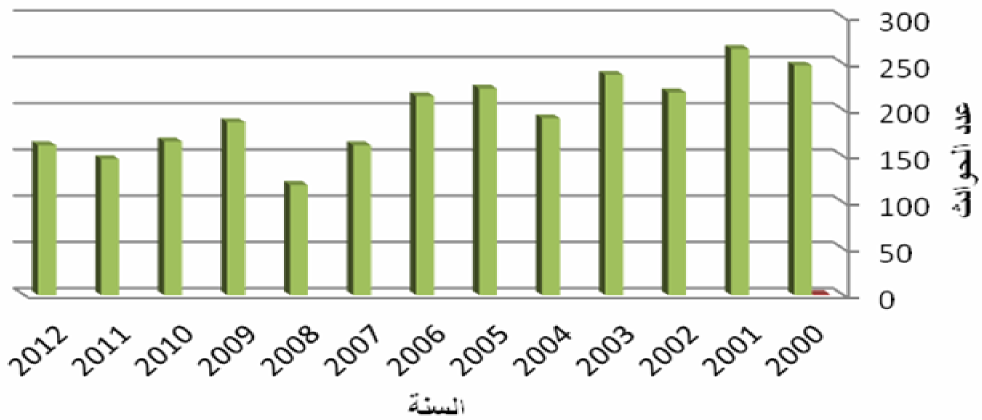
المصدر: إعداد الباحث بناءاً على جدول رقم (5)

الشكل(2) أعداد حوادث الدهس على مستوى محافظة البلقاء للفترة (2000-2012)



المصدر : إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم 5

الشكل(3) أعداد حوادث التدهورعلى مستوى محافظة البلقاء للفترة (2000-2012)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم(5)

أما أعداد الإصابات(الجرحى) والوفيات كآثار للحوادث المرورية على مستوى محافظة البلقاء فقد كانت كما في (الجدول رقم 6).

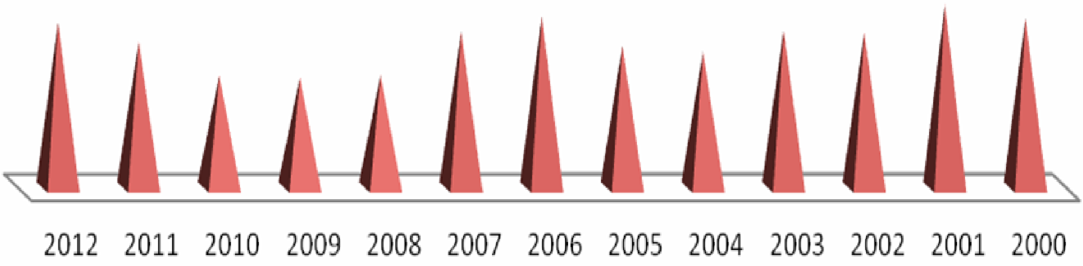
الجدول رقم(6) آثار ونتائج حوادث المرور من حيث أعداد الإصابات(الجرحى) والوفيات في محافظة البلقاء خلال الفترة(2000–2012م)

السنة	الجرحى	الوفيات
2000	1393	59
2001	1507	57
2002	1276	57
2003	1292	52
2004	1114	48
2005	1167	52
2006	1411	76
2007	1277	72
2008	922	78
2009	906	63
2010	925	50
2011	1199	36
2012	1355	39

– المصدر: مديرية الأمن العام، إدارة السير، محافظة البلقاء، التقارير الإحصائية للفترة(2000–2012م).

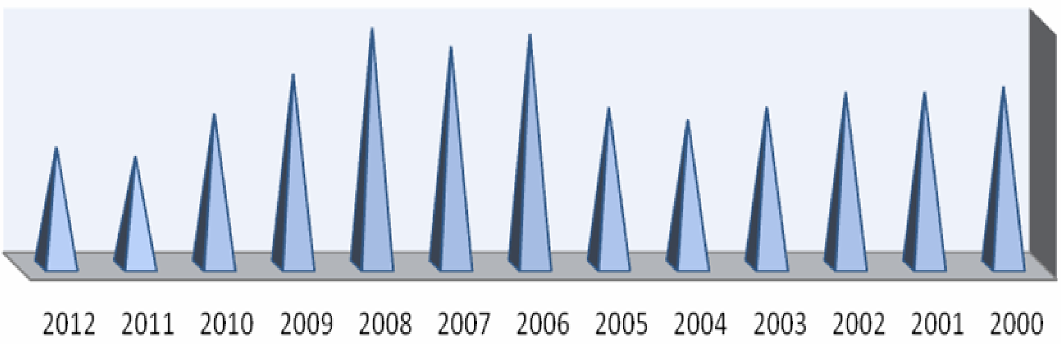
يتضح أن هناك تذبذباً في عدد حالات الوفيات من عام لآخر على مستوى المحافظة، حيث وصلت ذروتها في العام (2000)، وأدناها في العام(2004)، كما أن هناك تذبذب بالزيادة أو النقصان لمستوى الإصابات والجرحى على مستوى المحافظة لتصل ذروتها في العام (2011م) وأدناها في العام (2009م). (الجدول رقم 6) (الأشكال رقم 4 – 5).

الشكل رقم(4) آثار ونتائج حوادث المرور من حيث أعداد الإصابات(الجرحى) في محافظة البلقاء خلال الفترة(2000-2012م)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم (5)

الشكل رقم(5) آثار ونتائج حوادث المرور من حيث أعداد الوفيات في محافظة البلقاء خلال الفترة(2000-2012م)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم (5)

6.2 أسباب الحوادث المرورية في محافظة البلقاء:

تشير الإحصاءات والدراسات وتحليلها إلى بيان أن أهم المسببات للحوادث المرورية على مستوى محافظه البلقاء كانت على النحو الآتي(مديرية الأمن العام، التقرير السنوي 2012):

أ. عدم التقيد بالشواخص.

ب. تجاوز السرعة المقررة.

ج. عدم تفقد السيارة من وقت لآخر.

د. الحمولة الزائدة.

ه.عدم الانتباه والانشغال عن القيادة بأشياء أخرى مثل التحدث إلى الآخرين في السيارة أو الانشغال بالراديو أو المسجل أو الأكل والشرب.

و. القيادة تحت تأثير الكحول والمواد المسكرة والمخدرات.

ز. عدم استخدام جسور المشاة المصممة للتقليل من حوادث السير.

ح. عدم الالتزام بالممرات المخصصة للمشاة.

ط. عدم الالتزام بالإشارة الضوئية.

ي. ضعف البنية التحتية وتخطيط المدن.

ك. من العوامل التي ساهمت في ارتفاع الحوادث وحدتها الافتقار إلى هندسة وتنظيم المدن أنها تعاني من عدم التخطيط بشكلٍ صحيح بوصفها مدناً لم تنشأ وفق أسس هندسية صحيحة ، وأنما أقيمت المنشأت الحديثة على بنية تحتية ضعيفة .

ل. وجود عدد من المواقع الخطرة على شبكات الطرق نتيجة وجود أخطاء في التصميم والتنفيذ.

م. عدم التخطيط المسبق لممرات المشاة والتوسع العشوائي في البناء قبل إيجاد بنية خدمية ملائمة فالاكتظاظات المرورية تسببت في تجاوز المخططات وتحويل المناطق السكنية إلى تجارية وتوسيع الشوارع على حساب توفير مساحات الأرصفة والممرات المتعلقة بسلامة المشاة

ن. ظاهرة وجود المطبات الإسفلتية كوسيلة للحد من الحوادث وتوزيعها بشكل عشوائي وافتقارها إلى الشروط الفنية وعدم وجود الدلالة للسائق بموقعها.

س. عدم تجهيز البنية التحتية (الماء والكهرباء) للتوسعات العمرانية قبل شق الطرق والشوارع مما يتطلب إعادة حفر الشوارع دون الالتفات إلى مراقبة المقاولين لإعادة صلاحيتها للاستخدام وفقاً للمواصفات.

7.2 حوادث المرور في مدينة السلط:

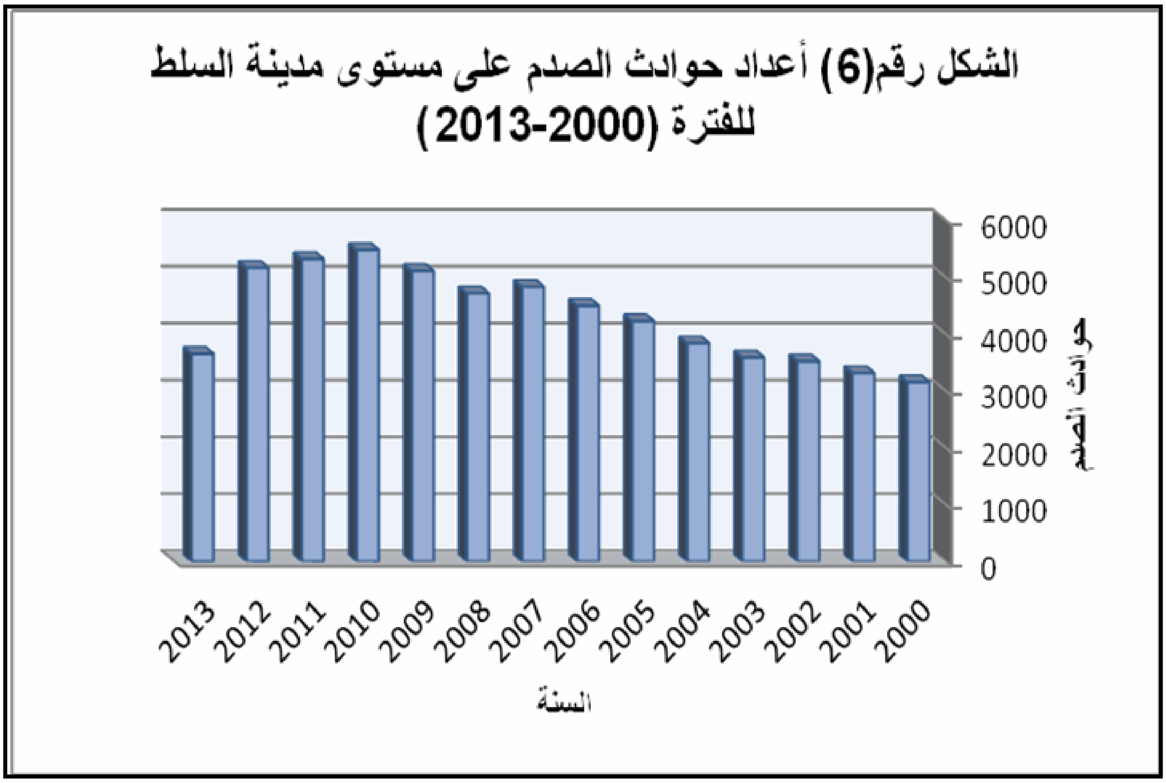
يبين الجدول رقم(7) أعداد وأنواع الحوادث وآثارها من حيث الإصابات (الجرحى) والوفيات على مستوى مدينة السلط للفترة(2000–2013م) والتي تُعطي مؤشراً على التغير في هذه الحوادث وأنواعها بالزيادة أو بالنقص، مما يعكس الإجراءات والحالات التي تتخذها الإدارات والجهات المعنية بذلك.

الجدول رقم(7)أعداد وأنواع الحوادث على مستوى مدينة السلط للفترة(2000-2013م)

السنة	نوع الحوادث			المجموع
	صدم	دهس	تدهور	
2000	3155	111	24	3290
2001	3317	116	26	3459
2002	3522	121	22	3665
2003	3589	119	31	3739
2004	3841	132	38	4011
2005	4230	143	35	4408
2006	4501	146	44	4691
2007	4833	156	51	5040
2008	4720	148	57	4925
2009	5112	151	59	5322
2010	5483	162	66	5255
2011	5323	168	70	5085
2012	5168	172	74	5414
2013	3655	179	84	3918

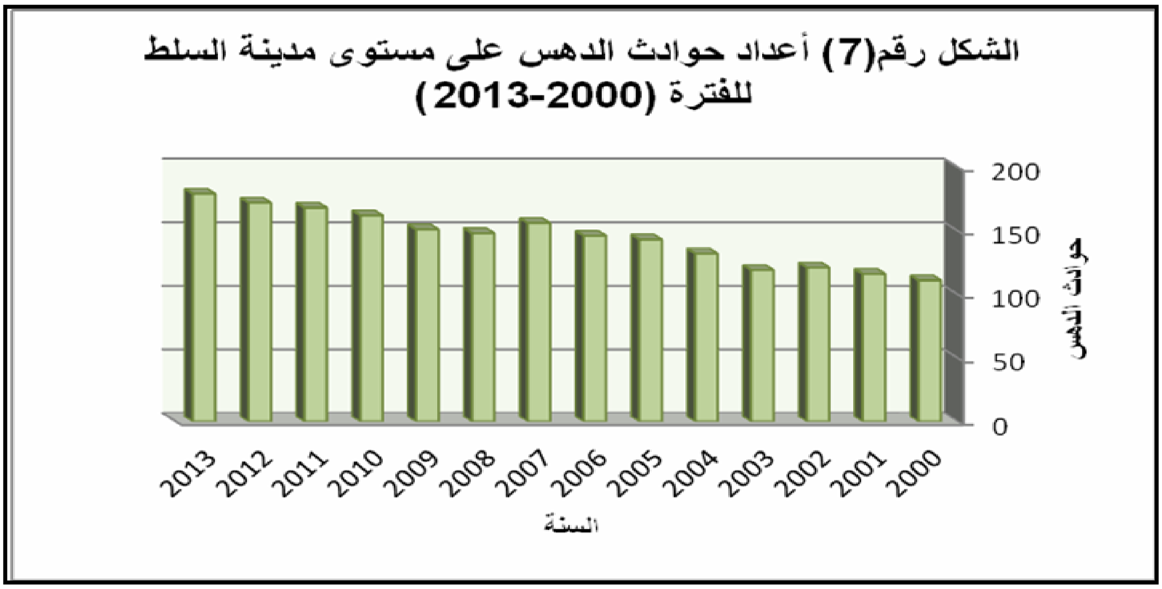
- المصدر: مديرية الأمن العـــام، إدارة الـــسير، محافظـــة البلقـــاء، النـــشرات الإحـــصائية للفترة(2000-2013م).
- المعهد المروري الأردني، التقارير السنوية(2000-2013م)

يتضح أن هناك تذبذباً في أعداد الحوادث من حيث الصدم والدهس والتدهور للفترة(2000-2013)،حيث أن هناك انخفاضاً في حوادث الصدم وتزايداً في حوادث الدهس والتدهور، وانخفاضاً في المجموع الكلي للحوادث في العام (2013م) مقارنة بما كان عليه الحال في العام(2012م)بما نسبته(28%-)(الجدول رقم 7)(الأشكال رقم 6-8).



الشكل رقم(6) أعداد حوادث الصدم على مستوى مدينة السلط للفترة (2000-2013)

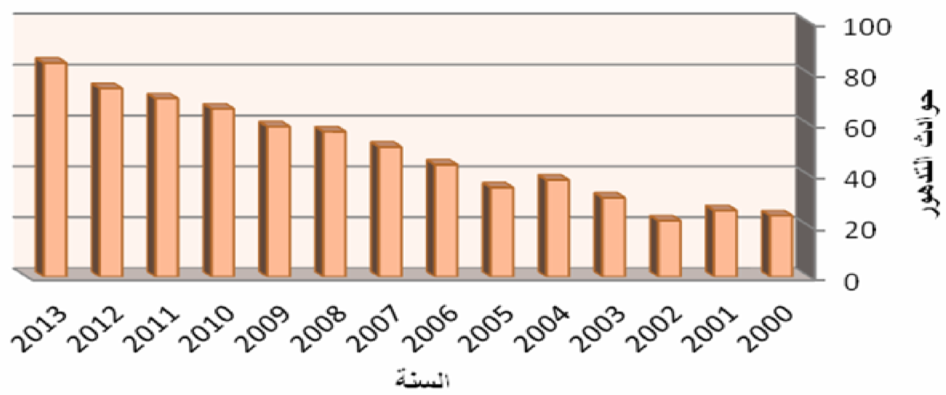
المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم



الشكل رقم(7) أعداد حوادث الدهس على مستوى مدينة السلط للفترة (2000-2013)

المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم
(7)

الشكل رقم(8) أعداد حوادث التدهورعلى مستوى مدينة السلط للفترة (2000-2013)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم (7)

أما فيما يتعلق بآثار الحوادث من إصابات (جرحى) ووفيات على مستوى مدينة السلط للفترة(2000–2013م) فقد كانت كما هو مبين في الجدول رقم(8).

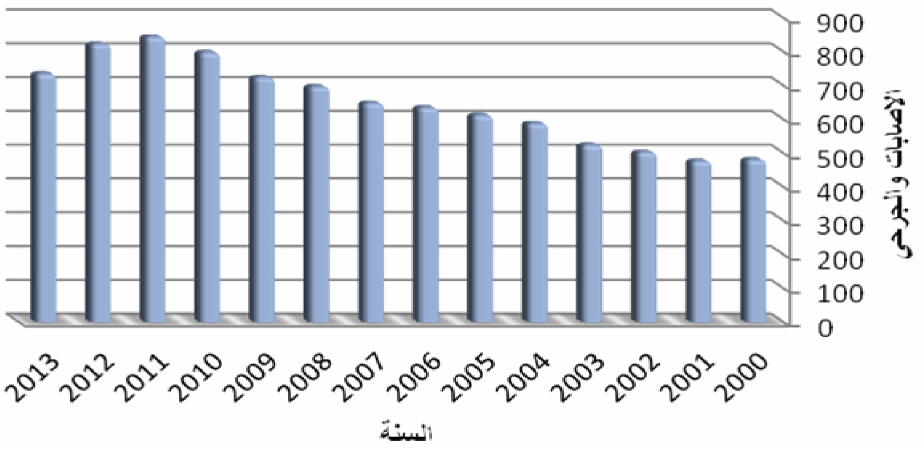
الجدول رقم(8) آثار ونتائج الحوادث من إصابات (جرحى) ووفيات على مستوى مدينة السلط للفترة(2000–2013م)

السنة	الإصابات(الجرحى)	الوفيات
2000	481	22
2001	477	19
2002	503	25
2003	524	28
2004	588	31
2005	612	36
2006	635	41
2007	648	43
2008	697	46
2009	724	55
2010	798	57
2011	844	62
2012	823	59
2013	735	37

–المصدر: مديرية الأمن العام، إدارة السير، محافظة البلقاء، المنشورات الإحصائية للفترة(2000–2013م).

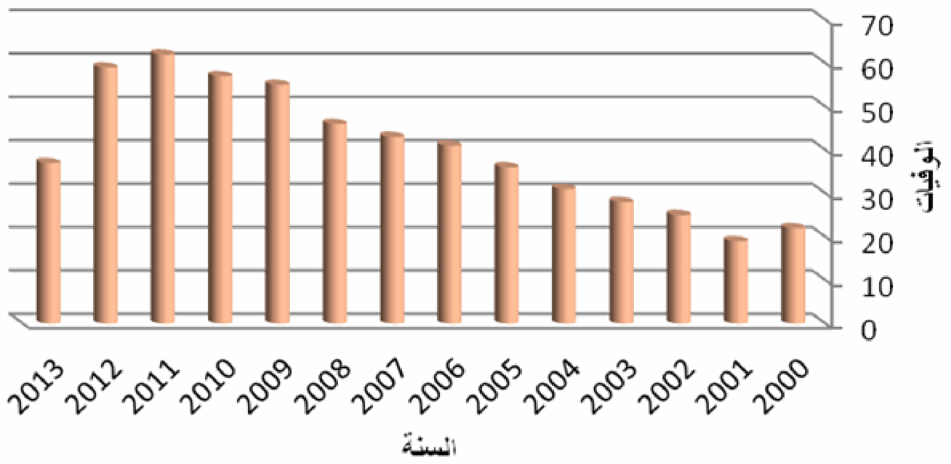
يتضح بأن هناك تزايداً في أعداد الإصابات والجرحى وانخفاضاً في أعداد الوفيات الناتجة عن حوادث لبعض السنوات على مستوى مدينة السلط، حيث يتبين وجود انخفاض في أعداد الجرحى والإصابات من نتاج الحوادث المرورية في مدينة السلط في العام (2013م) مقارنة بما كان عليه الوضع في العام (2012م) وبما نسبته(11%–)، كما أن هناك انخفاضاً في معدل الوفيات في العام (2013م) مقارنة بما كان عليه الحال في العام (2012م) وبما نسبته (37%) (الجدول رقم 8)(الأشكال 9–10).

الشكل رقم(9) آثار ونتائج حوادث المرور من الاصابات والجرحى على مستوى مدينة السلط للفترة (2000-2013)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم (8)

الشكل رقم(10) آثار ونتائج حوادث المرور من الوفيات على مستوى مدينة السلط للفترة (2000-2013)



المصدر: إعداد الباحث
إعتماداً على الجدول رقم (8)

8.2 أسباب الحوادث المرورية في مدينة السلط:

أن عمليات التخطيط المكاني بما في ذلك عمليات تنظيم استعمالات الأرض وخصوصاً تنظيم الأرض لغايات الاستعمال التجاري الخطي هي أحد الأسباب الرئيسة لحوادث المرور في منطقة الدراسة. وتشير المعلومات والتقارير الخاصة بإدارة السير في مدينة السلط بأن غالبية مسببات حوادث المرور في المدينة تتركز في الآتي(مديرية الأمن العام، التقرير السنوي 2013):

أ. السرعة الزائدة.

ب. عدم الالتزام بالشواخص المرورية.

ج. تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء.

د. استخدام الهاتف النقال أثناء القيادة.

ه. التدخين أثناء القيادة.

و. الوقوف الخاطئ.

ز. عدم ترك مسافة أمان أثناء التتابع.

ح. عدم أخذ الاحتياطات اللازمة.

ط. مخالفات المسارب.

ي. مخالفات الأولويات.

ك. الرجوع للخلف بصورة تعيق الحركة.

الفصل الثالث

تنظيم واستعمال الأرض التجاري من منظور قانوني

1.4 المجالس البلدية واستعمال الأرض لأغراض النقل والمواصلات

a. أحكام تنظيم استعمالات الأرض التجاري

3.3 أحكام البناء في حالة المباني التجارية

4.3 أحكام توفير مواقف للسيارات في التنظيم التجاري

5.3 محاور استعمال الأرض التجاري الخطي في منطقة الدراسة

الفصل الثالث

تنظيم واستعمالات الأرض التجاري من منظور قانوني

هناك العديد من المواد القانونية التي تحكم وتظم استعمالات الأرض في الأردن، والتي بموجبها يتم ضبط وتوجيه هذه الاستعمالات بما يخدم الصالح العام، ويرتبط تنظيم وضبط وتوجيه استعمالات الأرض بالمجالس البلدية كما هو موضح أدناه.

1.3 المجالس البلدية واستعمال الأرض لأغراض النقل والمواصلات:

جاء في المادة(40) من قانون البلديات رقم(13) لعام (2011) المنشور في الجريدة الرسمية رقم(5114) تاريخ (2011/9/15) عرض لأبرز المهام التي تقوم بها المجالس البلدية فيما يتعلق باستعمال الأرض لأغراض النقل والطرق وكما يلي:

أ. "تخطيط البلدة والشوارع : تخطيط البلدة وفتح الشوارع وإلغاؤها وتعديلها وتعيين عرضها واستقامتها وتعبيدها وإنشاء أرصفتها وصيانتها وتنظيفها وإنارتها وتسميتها أو ترقيمها وترقيم بناياتها وتجميلها وتشجيرها ومنع التجاوز عليها ومراقبة ما يقع على الشوارع من الأراضي المكشوفة وتكليف أصحابها بإقامة الأسوار حولها" .

ب. "وسائط النقل البري ووسائله: إنشاء وتعيين وتنظيم مواقف مركبات النقل ضمن حدود البلديات ومراقبتها".

ت. "الباعة المتجولون والبسطات والمظلات : مراقبة وتنظيم الباعة المتجولين والمصورين المتجولين والحمالين وماسحي الأحذية والبسطات والمظلات".

2.3 أحكام تنظيم استعمالات الأرض التجاري:

جاء في الفقرة(ب) من المادة(4) والمتعلقة بنظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، ولغايات هذا النظام بأن يكون الحد الأدنى لمساحات القطع وإبعادها في مشروع أي تقسيم أو إفراز تجاري كالتالي(الشكل رقم 11):

أ. المركز التجاري الرئيسي

-إذا كانت القطعة على شارع رئيسي، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(800) وطول واجهة القطعة بالمتر(20).

-إذا كانت القطعة على شارع فرعي، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(600) وطول واجهة القطعة بالمتر(20).

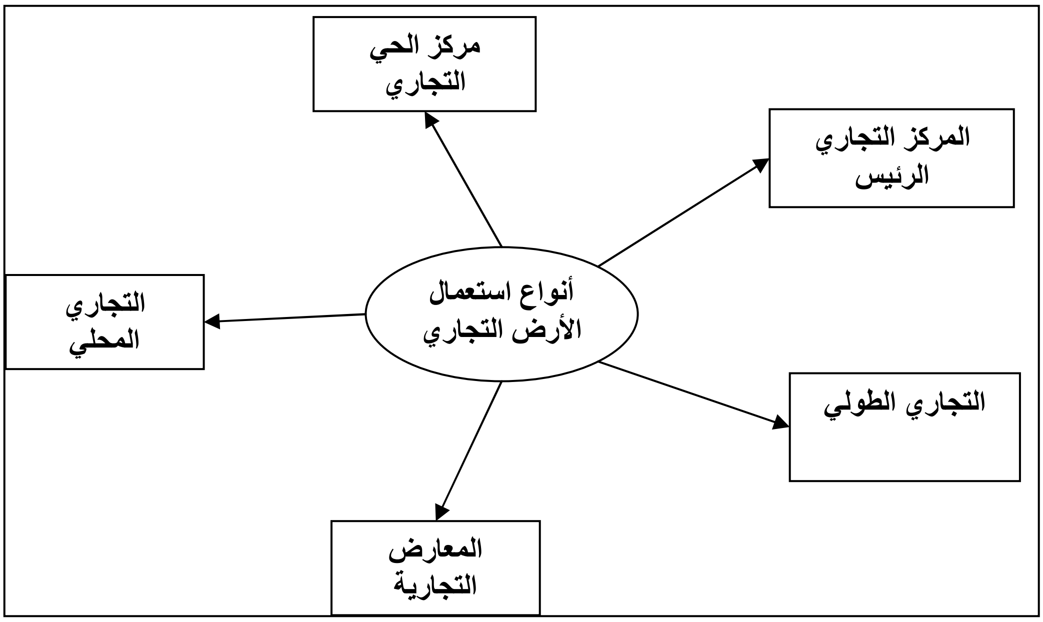
ب. مركز الحي التجاري، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(350) وطول واجهة القطعة بالمتر(12).

ج. التجاري المحلي، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(300) وطول واجهة القطعة بالمتر(12).

د. التجاري الطولي، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(250) وطول واجهة القطعة بالمتر(12).

ه. المعارض التجارية، فتكون مساحة القطعة بالمتر المربع(800) وطول واجهة القطعة بالمتر(25).

الشكل رقم(11) أنواع استعمالات الأرض التجاري



- إعداد الباحث

كما ونصت الفقرة(ب) من المادة (5) والمتعلقة ب نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، بأنه وعند الترخيص لإقامة بناء تطبق الأحكام التنظيمية التالية، وذلك وفقا للمنطقة التي سيقام فيها:

أ. المركز التجاري الرئيسي:

- إذا كانت القطعة على شارع رئيسي، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(6) وارتفاع البناء بالمتر(22) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(10) والارتدادات الخلفية بالمتر(6) والارتداد الجانبي بالمتر(6).

-إذا كانت القطعة على شارع فرعي، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(4) وارتفاع البناء بالمتر(15) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(4) والارتدادات الخلفية بالمتر(4) والارتداد الجانبي بالمتر(4).

ب. مركز الحي التجاري، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(4) وارتفاع البناء بالمتر(15) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(5) والارتدادات الخلفية بالمتر(-) والارتداد الجانبي بالمتر(-).

ج. التجاري المحلي، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(4) وارتفاع البناء بالمتر(15) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(5) والارتدادات الخلفية بالمتر(4) والارتداد الجانبي بالمتر(4).

د. التجاري الطولي، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(4) وارتفاع البناء بالمتر(15) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(-) والارتدادات الخلفية بالمتر(4) والارتداد الجانبي بالمتر(4).

هـــ. المعارض التجارية، حيث لا توجد نسبة مئوية من مساحة البناء، وتحدد عدد الطوابق بـــ(4) وارتفاع البناء بالمتر(15) كما تحدد الارتدادات الأمامية بالمتر(10) والارتدادات الخلفية بالمتر(6) والارتداد الجانبي بالمتر(6).

3.3 أحكام البناء في حالة المباني التجارية:

جاء في المادة(6) من نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، أن أجازت ما يلي:

– تحقيقا للغايات المقصودة من المادة 37 من القانون للجنة المختصة ترخيص الأبنية التي أقيمت قبل صدور هذا النظام بصورة تخالف أحكام وشروط التنظيم وتخفيف القيود المقررة وذلك في الحالات وضمن الحدود والشروط ومقابل الرسوم المنصوص عليها في هذا النظام .

– يجوز للجنة المختصة في الحالات التالية تخفيف القيود في أحكام وشروط التنظيم بالنسبة للأبنية القائمة قبل سريان أحكام هذا النظام على أن لا تتجاوز نسبة التخفيف (50%) في منطقتي سكن (أ) و (ب) و (75 %) في مناطق سكن (ج) و (د) و)هـ) و (50%) في مختلف المناطق التجارية الصناعية وذلك خلال مدة (ثلاث) سنوات من تاريخ العمل بأحكام هذا النظام وللجنة المختصة بعد انتهاء هذه المدة إما إصدار القرار بهدم البناء أو الموافقة على ترخيصه وفقاً لأحكام هذه المادة مقابل مثلي الرسوم المقررة :

أ– الموافقة على ترخيص بناء فوق بناء قائم كان قد أنشأ بموجب رخصة منح بمقتضاها تسهيلات وزيادات غير منصوص عليها في القوانين والأنظمة السارية المفعول قبل العمل بأحكام هذا النظام على أن يستوفى عن البناء الجديد الرسوم المنصوص عليها في المادة (7) من هذا النظام بالإضافة إلى الرسوم المنصوص عليها في المادة (8) منه بالنسبة للأجزاء الأخرى من البناء التي لا تتماشى وأحكام التنظيم .

ب– الموافقة على ترخيص بناء كان قد أنشأ بشكل لا يتفق مع الرخصة الصادرة بشأنه بموجب القوانين والأنظمة السارية المفعول قبل العمل بأحكام هذا النظام وترخيص أي بناء جديد يقام فوق ذلك البناء القائم شريطة أن تستوفى عن البناء الجديد الرسوم المنصوص عليها في المادة (7) من هذا النظام بالإضافة إلى الرسوم المنصوص عليها في المادة (8) منه بالنسبة للأجزاء التي أنشئت في البناء القائم زيادة عما هو مسموح به في الرخصة التي كانت قد صدرت بشأنه .

ج–الموافقة على ترخيص أي بناء قائم كان قد أنشأ بدون ترخيص ولكن بصورة لا تتعارض مع أحكام القوانين والأنظمة السارية المفعول قبل العمل بأحكام هذا النظام على أن تستوفى عن ذلك البناء بكامله الرسوم المنصوص عليها في المادة (7) من هذا النظام.

د–الموافقة على ترخيص أي بناء قائم كان قد أنشيء بدون ترخيص ولم يكن بالإمكان تطبيق أحكام القوانين والأنظمة السارية المفعول على ذلك البناء عند إنشائه على أن تستوفى عنه الرسوم المنصوص عليها في المادة (7) من هذا النظام بالإضافة إلى الرسوم المنصوص عليها في المادة 8 منه عن أجزاء البناء التي لا تتماشى وأحكام التنظيم .

ه–الموافقة على ترخيص أي بناء قائم كان قد أنشأ بموجب رخصة ولكن بصورة تخالف شروط الترخيص دون أن تتعارض المخالفة مع أحكام القوانين والأنظمة السارية المفعول قبل العمل بأحكام هذا النظام على أن تستوفى الرسوم المنصوص عليها في المادة(8)من هذا النظام عن الجزء المخالف لشروط الرخصة المعطاة.

كما وجاء في المادة(7) من نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، أن أجازت استيفاء الرسوم مقابل الأعمال والمهام المنصوص عليها في هذه المادة والمتمثلة بالآتي:

–مخطط موقع وترسيم، حيث يستوفى من المناطق التجارية والمعارض مبلغ(8 دينار) عن كل وحدة بناء، في حين يتم تقاضي أو استيفاء(6 دينار) عن المجمعات والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

- طلب ترخيص البناء، حيث يستوفى من المناطق التجارية والمعارض مبلغ(6 دينار) عن كل وحدة بناء، في حين يتم استيفاء (5 دينار) عن المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني متعددة الاستعمال.

-الكشف عن الأرض وتثبيت استقامة البناء، حيث يتم استيفاء (10 دينار) عن كل وحدة بناء في المناطق التجارية والمعارض، و(20دينار) عن المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-ترخيص الطابق الأرضي وطوابق البناء العليا والشرفات بالمتر المربع، حيث يتم استيفاء مبلغ(1.5 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض، و(1.5 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-ترخيص الأقبية والسدد والتسوية والبروز بالمتر المربع، حيث يتم استيفاء(1.0 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض، والمجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-ترخيص المواقف المسقوفة بالمتر المربع، حيث يتم استيفاء مبلغ(0.20 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض، وفي حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-بدل مواقف السيارات لكل سيارة، حيث يتم استيفاء مبلغ(1.0 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض، و(1.30 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-ترخيص الأسوار بالمتر الطولي، حيث يتم استيفاء (0.20 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض، و(0.20 دينار/م2) كذلك في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-ترخيص بروز البناء على الارتداد الأمامي بالمتر المربع، حيث يتم استيفاء (2.0 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض وفي حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

-كما ويُستوفى ما مقداره (10.0 دينار/م2) كرسم إذن الأشغال من كل بناء مخالف لأحكام هذا النظام.

وقد نصت المادة(9) من نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، بأنه ولغايات تطبيق أحكام هذا النظام بما في ذلك فرض واستيفاء الرسوم المنصوص عليها فيه. ومع مراعاة المادة(9) فقد نصت المادة (8) من النظام الأصلي، تستوفي اللجنة المختصة عند ترخيص التجاوزات التي أقيمت قبل تاريخ 1985/5/2 الرسوم، وذلك بالإضافة إلى الرسوم المنصوص عليها في المادة(7) من النظام الأصلي ووفقاً للآتي:

- على مساحة الارتدادات الأمامية والخلفية والجانبية بالمتر المربع، حيث يتم استيفاء (30 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض و(15 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.
- على النسبة المئوية السطحية بالمتر المربع،، حيث يتم استيفاء (15 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض و(20 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

- على النسبة المئوية الطابقية بالمتر المربع،، حيث يتم استيفاء (3 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض و(3 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.
- على حجم البناء أو طوابق البناء بالمتر المكعب، حيث يتم استيفاء (8 دينار/م2) في حال المناطق التجارية والمعارض و(8 دينار/م2) في حال المجمعات التجارية والمكاتب والفنادق والمباني المتعددة الاستعمال.

4.3 أحكام توفير مواقف للسيارات في التنظيم التجاري:

جاء في المادة (10) من نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966 وبخصوص مواقف السيارات ما يلي:

اللجنة المختصة في حالة عدم توفر الإمكانات الفنية أو الإنشائية لتأمين العدد المطلوب لمواقف السيارات وفق أحكام هذا النظام ضمن حدود قطعة الأرض وذلك بسبب واقع حركة المرور داخل القطعة وشكلها أو مساحتها أو ميلانها أو وجود بناء قائم فيها أن ترخص البناء بعد دفع الرسوم المنصوص عليها في المادة (7) من هذا النظام حسب عدد السيارات التي لا يمكن تأمين المواقف لها .

"تحدد الاحتياجات لمواقف السيارات للأبنية التجارية وعلى النحو الآتي":

- " تأمين موقف سيارة لكل (100) متر مربع من مساحة طوابق البناء، ويستثنى من ذلك مساحة السدد التجارية والمساحات المخصصة للمواقف والخدمات".

- "تخصص المطاعم والنوادي وصالات الأفراح والمراكز الرياضية والجامعات وما شابهها موقف سيارات لكل(500) متراً مربعاً من مساحة البناء باستثناء المساحات المخصصة للخدمات".
- " الفنادق والمجمعات التجارية متعددة الاستعمالات والمكاتب والمدارس الخاصة تخصص موقف سيارات لكل (50) متراً مربعاً من مساحة البناء باستثناء المساحات المخصصة للخدمات".

كما ونصت الفقرة(و) من المادة (11) من نظام رقم (19) لعام 1985 والخاص بنظام الأبنية والتنظيم للمدن والقرى/ صادر بمقتضى المادة 67 من قانون تنظيم المدن والقرى والأبنية رقم 79 لسنة 1966، على الآتي:

- أن للجنة المختصة ترخيص بروز تجاري خارج حد البناء على الشوارع التي لا تقل سعتها عن عشرة أمتار بعمق لا يزيد عن (10%) من عرض الشارع وأن لا يتجاوز(180) سنتيمتراً مهما كان عرض الشارع.
- لا يُسمح بالبروز التجاري على الشوارع التي يقل عرض الشارع فيها عن عشرة أمتار.
- يجب أن لا يقل البعد العامودي بين سقف البروز وأي نقطة من رصيف الشارع عن ثلاثة أمتار.

5.3 محاور استعمال الأرض التجاري الخطي في منطقة الدراسة:

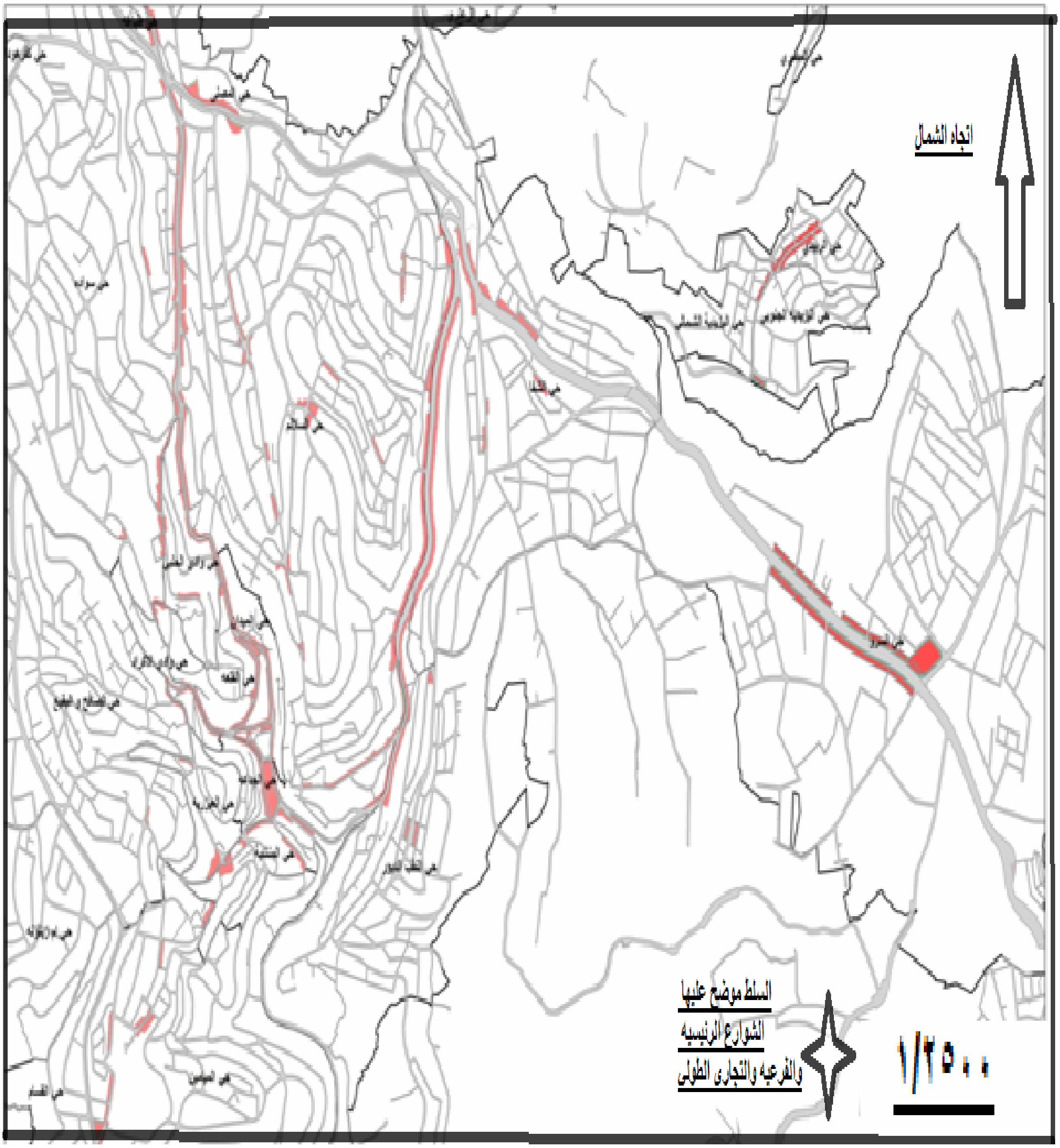
لقد نجم عن النمو السكاني والتطور العمراني السريع الذي شهدته مدينة السلط في السنوات السابقة تغيرات كبيرة في أنماط استعمال الأرض وخصوصًا استعمال الأرض التجاري، فقد حدث نمو سريع لاستعمال الأرض التجاري على جانبي الطرق الرئيسة بشكل غير مدروس وغير موجه ولا مسيطر عليه من خلال سياسة تخطيطية متكاملة وأهداف عامة تأخذ بالحسبان جميع النواحي

التنظيمية والتصميم، فقد شكلت مساحة استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط نحو(21%) من مجمل المساحة المعمورة فيها، في حين نجد أن هذه المساحة قد استحوذت على(7.2%) من المساحة المعمورة في خمس مدن أمريكية هي: نيويورك، فيلادلفيا، شيكاغو، واشنطن، وسينسيناتي (أبوعياش والقطب، 1980، ص 76).

كما أن مركز المدينة التجاري الذي يصل فيه تداخل حركة المركبات مع حركة المشاة أوجه نظرًا لكثافة حركة المركبات والمشاة والنقص الكبير في أعداد مواقف السيارات.

تبين هذه الأوضاع جميعها والخاصة باستعمال الأرض التجاري أن عامل الطلب على الأرض هو الذي يُحكم إلى حد بعيد بالتخطيط العمراني وبالذات استعمال الأرض التجاري، أما الدولة فلم يكن لها إلا فرص محدودة للتأثير في اتجاهات ونطاقات العمران الحضري التجاري، والسبب وراء ذلك هو أن الحكومة لا تمتلك إلا نسبة قليلة أما الباقي فيمتلكه أشخاص وأسر، ويحاول معظم المالكين باستمرار إدخال الأراضي التي يملكونها لتخضع لأعمال العمران الحضري وبالذات الاستعمال التجاري لتحقيق هامش ربحي كبير، كذلك يميل المستثمرون وأصحاب المؤسسات التجارية إلى اختيار مواقع لمؤسساتهم على امتداد واجهات الشوارع لسهولة الوصول لها بمختلف وسائط النقل، لذلك نجد أن هناك مبالغة في تخصيص الأرض للاستعمال التجاري مقارنة بالطلب على هذا الاستعمال، بالإضافة إلى أن توزيع استعمال الأرض التجاري لا يتناسب مع حجم التجمعات السكانية التي يخدمها، هذه الأوضاع جميعها حدثت لأن التشريعات المعمول بها كانت تسمح للبلديات بإعداد مخططات لتقسيمات الأرض للمناطق التي ليس لها مخطط هيكلي معتمد، وأيضًا يمكن اعتماد وتخصيص الأرض للاستعمالات المختلفة وإصدار تصاريح البناء دون أخذ أي اعتبار لمدى توافر خدمات البنية التحتية أو توافر معايير التنظيم والتصميم (مسعود، 1996، ص 12). والخارطة(2) توضح الاستعمال التجاري في مدينة السلط بصورة كاملة.

الخارطة(2) الاستعمال التجاري الخطي في مدينة السلط



-المصدر: بلدية السلط الكبرى

-مقياس الرسم: **1/2500**

.......محاور التجاري الخطي

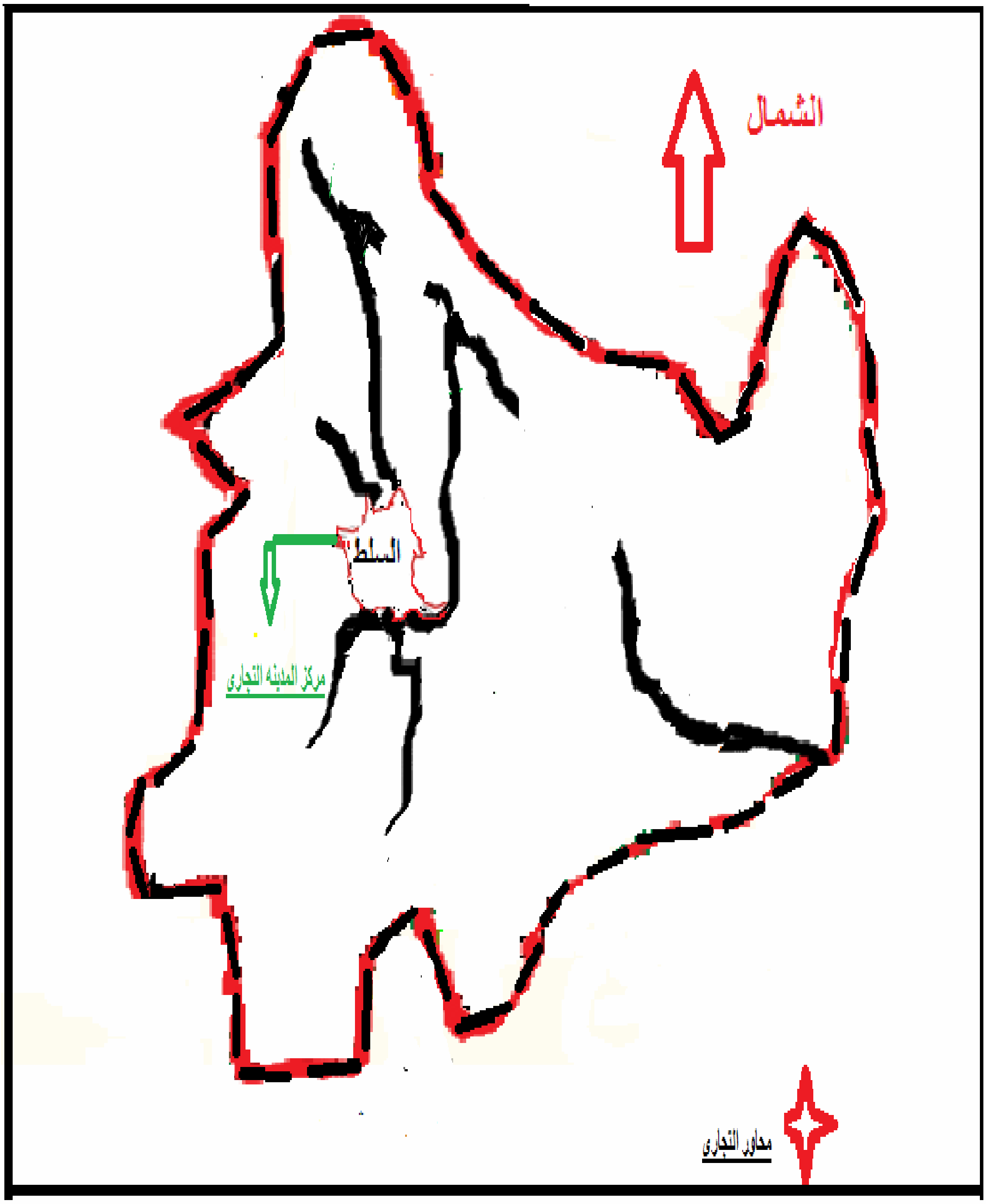
هناك بعض المحددات والقيود التي تحكم كل نوع من أنواع استعمالات الأرض، وسيتم في هذه الدراسة التركيز على استعمالات الأرض التجاري الطولي فيما يتعلق بمنطقة الدراسة (مدينة السلط) حيث كانت مناطق هذا النوع ومحدداته التنظيمية على النحو الآتي:

-تجاري السرو، النسبة المئوية من مساحة الأرض محكومة بالارتدادات المقررة،كما أن ارتداداته الأمامية (12 متر)، وارتدادات جانبية(4 متر) بعمق (14 متر) وارتدادات خلفية(صفر متر) وبعدد (4 طوابق)، كما أن ارتفاع البناء (15 متر) وتكون مساحته الإفرازية محددة بــ(250 متر) كما ويشترط لهذه الفئة أن تكون الواجهة الأمامية (12 متر)(خارطة رقم 1).

- تجاري المناصير، بحيث أن نسبته المئوية من مساحة الأرض محكومة بالارتدادات المقررة،كما أن ارتداداته الأمامية (4 متر) عن شارع(40 متر)، وارتدادات جانبية(10 متر) عن طريق (6 متر) وارتدادات خلفية(6 متر) وبعدد (6 طوابق)، كما أن ارتفاع البناء (22 متر) وتكون مساحته الإفرازية محددة بــ(250 متر) كما ويشترط لهذه الفئة أن تكون الواجهة الأمامية (12 متر)(خارطة رقم 1).

-تجاري وسط المدينة والدبابنة، بحيث أن نسبته المئوية من مساحة الأرض محكومة بالارتدادات المقررة،كما أن ارتداداته الأمامية (12 متر) عن شارع (60 متر) و(30 متر) عن طريق(6 متر)، وارتدادات جانبية(صفر متر) ولا يوجد له ارتدادات خلفية، وبعدد (4 طوابق)، كما أن ارتفاع البناء (25 متر) ولا توجد مساحة افرزة محددة كما ولا يشترط لهذه الفئة أن تكون لها واجهه أمامية(خارطة رقم 3).

الخارطة(3) محاور الاستعمال التجاري في مدينة السلط



-المصدر: بلدية السلط الكبرى

-مقياس الرسم: **1/2500**

الفصل الرابع

نقاط الخطر المروري ومحاور استعمال الأرض التجاري الخطي

1.4 مقدمة

2.4 الطرق الرئيسة في منطقة الدراسة

3.4 المشكلات المرورية في منطقة الدراسة

4.4 نقاط الخطر المروري في منطقة الدراسة

5.4 محاور استعمال الأرض التجاري الخطي ونقاط الخطر المروري في مدينة السلط

الفصل الرابع

نقاط الخطر المروري ومحاور استعمال الأرض التجاري الخطي

مقدمة:

على الرغم من إجراءات ونشاطات التخطيط المكاني التي تقوم بها بلدية السلط الكبرى لمواجهة مشكلة حوادث المرور والتخفيف من حدتها في المدينة، إلا أن المشكلة ما زالت قائمة بل على العكس تزداد حدتها يومًا بعد يوم، الأمر الذي يقتضي ضرورة تسليط الضوء عليها ودراستها وتحليلها بما يعمل على فهمها وتحديد أبعادها وأسبابها ومن ثم وضع الحلول المناسبة لها.

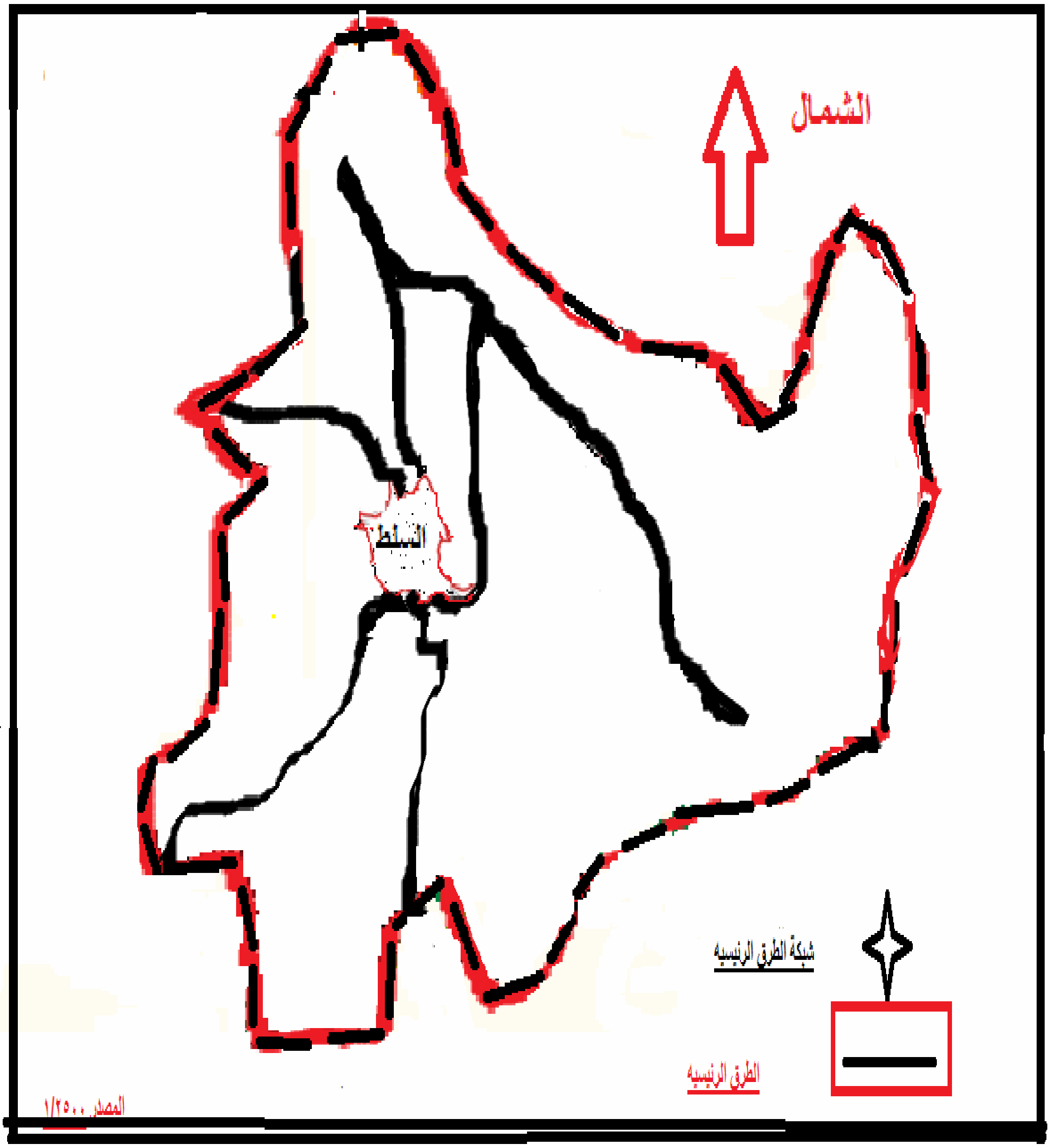
ويشمل دور التخطيط المكاني الآثار المترتبة على إقامة وتوزيع هذه النشاطات على مناطق الجوار، ولا ينحصر دوره في اختيار المواقع المناسبة للطرق السريعة فقط، بل يتعداه ليشمل الآثار الناجمة عن إقامة هذه الطرق على المناطق المحيطة بها، وهذا يعني أن دوره لا يقتصر على اختيار مواقع النشاطات التنموية بل يشمل أيضًا شكل النشاط ونوعية المشهد الحضري المتكون نتيجة إقامة هذا النشاط والتفاعل بين كل نشاط مع النشاطات الحضرية الأخرى(Catanse and Snyder,p79).

2.4 الطرق الرئيسة في منطقة الدراسة

نستطيع أن نفهم المدن من خلال الفراغات الحضرية لها كالشوارع والساحات، لذلك فإن فهم قضايا ومشكلات شبكات النقل والطرق هو السبيل الوحيد لفهم المدينة وأطوالها، فالطبيعة الجبلية المقطعة بالأودية جعلت الاتصال بين جبال المدينة المختلفة يتم بوساطة طرق طويلة وشعاعية الشكل، في حين تقتضي الحاجة إنشاء طرق سريعة وفي مستويات مترتبة لتفادي طول المسافات ولإيجاد حركة محورية ودائرية بين أجزاء المدينة، حيث تمتاز شبكة الطرق في مدينة السلط

بالنمط الشعاعي الذي ينطلق من مركز المدينة ليربطها مع مختلف مناطق المملكة، طرق إشعاعية رئيسة ترتبط بشبكة معقدة من الشوارع والطرق الضيقة ذات الاتجاه الواحد التي تحـيط بمركـز المدينة التجاري أو تخترقه، ونظرًا لكثافة حركة المرور على الطرق الشعاعية الرئيسة فقـد تـم ربطها بطريقين دائريين أحدهما خارجي والآخر داخلي، ورغم ذلك ما زالت الطـرق الـشعاعية تشهد ازدحامًا بسبب حركة المرور العابر ولأن طاقتها الاستيعابية محدودة (الخريطة4).

الخارطة(4) الطرق الرئيسة في مدينة السلط



-المصدر: بلدية السلط الكبرى
-مقياس الرسم: 1/2500

3.4 المشكلات المرورية في منطقة الدراسة:

تتمثل طبيعة المشاكل المرورية في داخل مدينة السلط في الآتي(مديرية شرطة البلقاء، 2013):

1. الوقوف العشوائي بجميع أشكاله على جانبي الطريق في جميع شوارع وسط المدينة مما يُشكل اختناقات مرورية كبيرة وفي كثير من الأحيان إغلاق حركة السير بالكامل وهي شارع اليرموك وشارع صالح المعشر وشارع الميدان وشارع الأمير حمزة بن الحسين، وشارع البلدية العلوي والسفلي وشارع سعيد أبو جابر، والسبب الأهم هو إيقاف معظم الموظفين من أبناء مدينة السلط المتوجهين إلى عمان مركباتهم داخل الوسط التجاري منذ الصباح الباكر وحتى فترة المساء.
2. ضيق الشوارع الموجودة في وسط مدينة السلط مترافقة مع عدم إمكانية إجراء أي توسعة عليها نظراً لطبيعة المنطقة التاريخية والأثرية والجغرافية.
3. وجود العديد من التقاطعات متعددة الاتجاهات مع عدم وجود ضوابط مرورية لهذه التقاطعات(كإشارة ضوئية، أو شواخص).
4. وجود العديد من الدوائر الرسمية الحيوية في وسط مدينة السلط كمبنى بلدية السلط الكبرى، وكثرة مراجعيها مما يُساهم في زيادة الاختناقات المرورية في وسط المدينة.
5. قيام معظم سائقي مكاتب التاكسي العمومي لمحافظة البلقاء وعددها(44) مكتب بالعمل داخل وسط مدينة السلط ووقوفها بشكل عشوائي وخاصة على مدخل مدينة السلط.
6. عد التزام باصات النقل الداخلي للمجمعات المخصصة لها والوقوف داخل الوسط التجاري لمدينة السلط مع غياب الرقابة من قبل هيئة تنظيم قطاع النقل العام داخل المجمعات.

7. وجود العديد من الباصات داخل مجمع الباصات الرئيسي الذي يوجد في مدخل مدينة السلط الجنوبي وبالقرب من وسطها علماً بأن خطوط شمال مدينة السلط ولواء دير علا تمر من الوسط التجاري للمدينة.
8. وجود موقف مخصص للبكبات العمومية على تقاطع شارع الميدان"شارع الأمير حمزة بن الحسين"، مع شارع البلدية وشارع سعيد أبو جابر وتحديداً أمام محلات حبيبة للحلويات.
9. الافتقار للتأثيث بالشواخص المرورية لشوارع المدينة.
10. وضع شواخص ممنوع الوقوف والتوقف من بداية دخلة طلوع السلالم ولغاية مبنى المتحف.
11. عدم تأهيل الأرصفة واستعمالها من قبل المحلات التجارية والباعة المتجولين.
12. التزايد في عدد المشاة والعبور غير المنظم للشارع نظراً لعدم تخطيط ممرات المشاة ووضع حواجز حديدية من أجل إلزام المشاة للعبور من الأماكن المخصصة لهم.
13. مشكلات دخول الشاحنات والمركبات الكبيرة وسط المدينة (إلا ضمن أوقات محددة) مع عدم وضع الشواخص الإلزامية التي تحدد أوقات الدخول.

4.4 نقاط الخطر المروري في منطقة الدراسة:

تُعرف مناطق الخطر المروري بأنها تلك المناطق التي يتكرر فيها وقوع حوادث المرور بشكل مستمر وشبه دائم، وبهذا الصدد تشير خطط التنمية الشاملة لمدينة السلط إلى أنه حدث (772) من الوفيات والجرحى جراء(3918) من حوادث المرور التي وقعت في منطقة الدراسة، منها (419) إصابة وجرحى تتوزع في مناطق على امتداد الشوارع التجارية الرئيسة في مركز المدينة التجاري، وهناك (7) مناطق تتكرر فيها حوادث المرور أيضًا تتوزع مكانيًا على امتداد

الشوارع التجارية الممتدة على جانبي الطرق الشعاعية والرئيسة المنبثقة من مركز المدينة باتجاه

معدل عدد الحوادث من 2000-2013	**نقاط الخطر المروري**
12550	طريق السرو من إشارة دبابنة إلى مثلث الخرابشة
4680	نزول وادي شعيب
7450	الشارع المقابل وأمام جامعة عمان الأهلية
5640	طريق وادي الشجرة
4350	موقع إشارة أم النعاج سابقاً
3650	طريق زي/ علان
5200	مجمع العوايشة

أطرافها(بلدية السلط الكبرى، 2014م).

جدول رقم (9) : نقاط الخطر المروري في مدينة السلط حسب معدل عدد الحوادث

وهناك الكثير من مناطق الخطر المروي على مستوى محافظة البلقاء وفقاً لتقارير مديرية الأمن العام، والأسباب الداعية لها. إلا أنها على مستوى منطقة الدراسة(مدينة السلط) تتمثل في المناطق التالية (قسم السير السلط، 2013):

أولاً: طريق السرو من إشارة الدبابنه إلى مثلث الخرابشة. وجزء كبير من هذه الطريق يخضع لتنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي ومن أبرز أسباب حوادث المرور عليه ما يلي:

1. السرعة الزائدة.
2. وجود الأشجار داخل الجزيرة الوسطية وعدم تقليمها بصورة ملائمة.
3. الانحناءات والانعطافات الموجودة في بعض المواقع.

4. عدم وضع الشواخص التي تحدد السرعات المسموح بها بشكل صحيح.

ومن أبرز الحلول للحد من وقوع الحوادث في هذا الموقع كمنطقة خطر مروري ما يلي:

أ. العمل على وضع كاميرات لمراقبة السرعات على طول الطريق.

ب. العمل على تقليم الأشجار على طول الطريق.

ت. العمل على تخشين الشوارع.

ث. العمل على وضع مهبطات السرعة على هذا الموقع.

ثانياً: نزول وادي شعيب. أجزاء متقطعة من هذا الطريق تخضع لتنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي ومن أبرز أسباب حوادث المرور هنا ما يلي:

1. ضيق الطريق.
2. عدم وجود جزيرة وسطية في الشارع.
3. عدم وجود رصيف خاص للمشاة في الشارع.
4. عدم وجود الإنارة الكافية.

ومن أبرز الحلول للحد من وقوع الحوادث في هذا الموقع كمنطقة خطر مروري ما يلي:

أ. العمل على توسعة الشارع من السلط ولغاية الشونة الجنوبية.

ب. العمل على إيجاد مسرب تخزيني.

ت. العمل على تزويد الشارع بالإنارة الكافية.

ثالثاً: الشارع المقابل وأمام جامعة عمان الأهلية يخضع هذا الجزء من الشارع لتنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي، ومن أبرز أسباب حوادث المرور عليه ما يلي:

1. وجود جزيرة وسطية فرعية على يمين ووسط الشارع المحاذي للجزيرة والتي يوجد فيها شارع للخدمات.

2. عدم وجود مطبات أرضية بالقرب من فتحة الجزيرة الوسطية.
3. استعمال الأرض التجاري الخطي ممثلاً بمجموعة من المحلات التجارية الطولية على جانبي الطريق.

ومن أبرز الحلول للحد من وقوع الحوادث في هذا الموقع كمنطقة خطر مروري ما يلي:

أ. إزالة الجزيرة الوسطية الجانبية.

ب. العمل على وضع المطبات الأرضية بالقرب من فتحة الجزيرة الوسطية.

رابعاً: طريق وادي الشجرة. يقع هذا الطريق ضمن تنظيم استعمال الأرض التجاري الخطي، ومن أبرز أسباب حوادث المرور عليه ما يلي:

1. وجود العديد من الفتحات في الجزيرة الوسطية.
2. وجود شواخص تحدد السرعة بـــ (80كم/ساعة).

ومن أبرز الحلول للحد من وقوع الحوادث في هذا الموقع كمنطقة خطر مروري ما يلي:

أ. العمل على إيجاد فتحة أمام محطة "البحبوح" للمحروقات.

ب. العمل على إيجاد فتحة أمام محطة "يا هلا" للمحروقات.

ت. العمل على وضع شواخص تخفض السرعة من (80–50كم/ساعة).

ث. العمل على وضع مهبطات للسرعة.

خامساً: موقع إشارة أم النعاج سابقاً:

يخضع جزء متقطع من الطريق في هذه المنطقة لتنظيم استعمال الأرض التجاري، ومن الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الحوادث المرورية في هذا الموقع "عدم الالتزام بالمسرب القادم

من الفحيص باتجاه مدينة السلط كونه يشترك بالمسرب القادم من عمان اتجاه السلط" رغم وجود النفق والجسر.

سادساً: طريق زي /علان

أجزاء متقطعة من هذا الطريق تخضع لأحكام استعمال الأرض التجاري الخطي ومن الأسباب الرئيسة لوقوع الحوادث المرورية وجود (منعطف حاد) بعد تقاطع علان اتجاه زي – علان.

ومن أبرز الحلول المقترحة لمعالجة وقوع الحوادث المرورية ما يلي:

أ. التخفيف من حدة المنعطف.

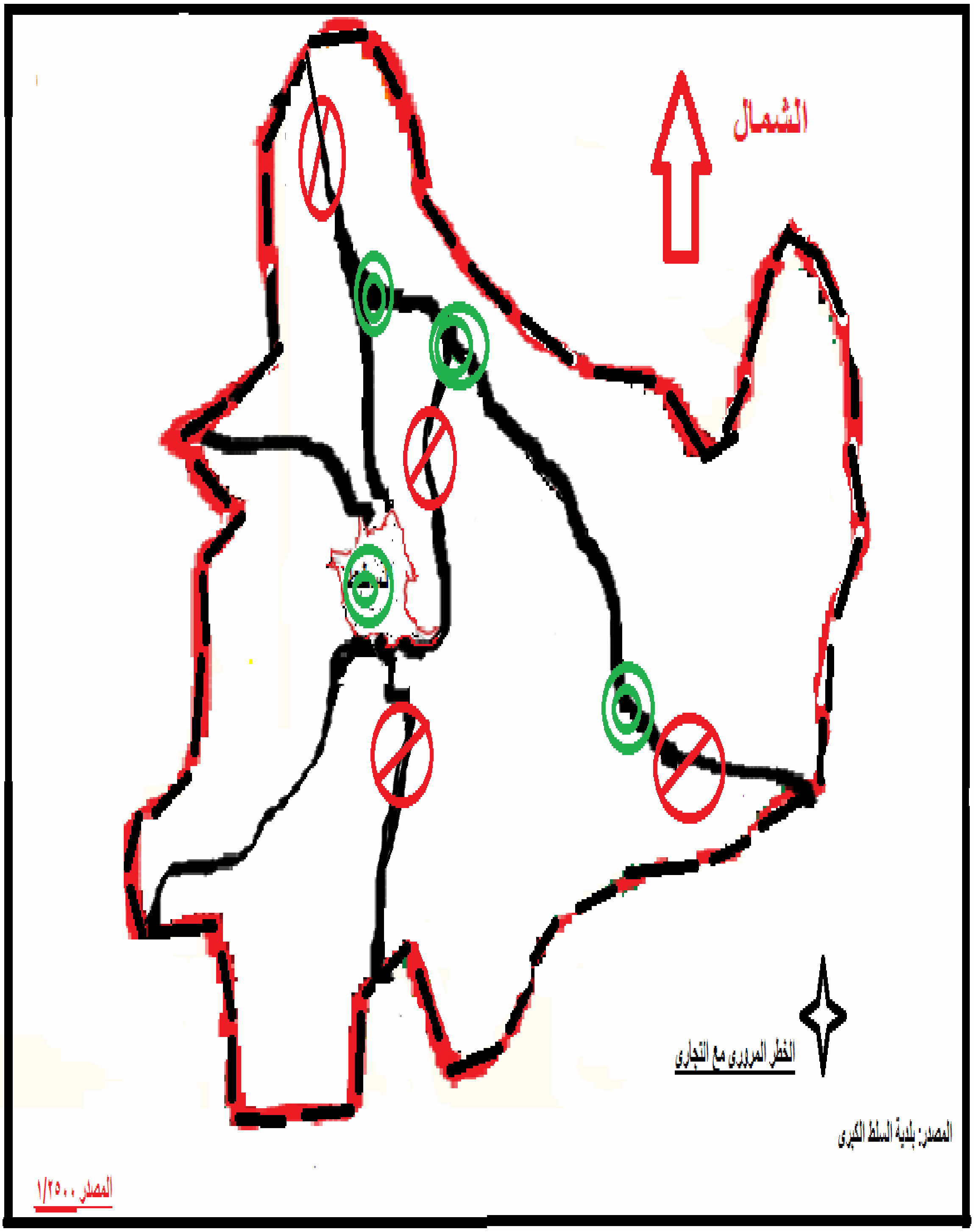
ب. العمل على وضع الشواخص التحذيرية.

سابعاً: مجمع العوايشة

الجانب الشرقي من الطريق في هذا الموقع يخضع لأحكام استعمال الأرض التجاري الخطي، ومن أبرز الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الحوادث المرورية وجود الفتحات في الجزيرة الوسطية. ومن أبرز الحلول العمل على إغلاق الفتحة ليكون الالتفاف من تحت الجسر (مثلث الفحيص) والعودة باتجاه السلط. والخارطة(5) توضح ذلك.

ويكون ترتيب نقاط الخطر المروري في مدينة السلط حسب معدل الحوادث في الشهر أو السنة .

الخارطة(5) نقاط الخطر المروري في منطقة الدراسة (مدينة السلط)



المصدر: بلدية السلط الكبرى
مقياس الرسم: 1/2500

5.4 محاور استعمال الأرض التجاري الخطي ونقاط الخطر المروري في مدينة السلط:

إن المتتبع لتاريخ مدينة السلط يجد أن مشكلة حوادث المرور قد برزت في السنوات الأخيرة، بعد أن سيطر النمط الشريطي لاستعمال الأرض التجاري على بنية المدينة، فهذا الاستعمال بنمطه المكاني الخطي أو الشريطي يوفر شروطاً موضوعية لوقوع حوادث المرور ويساعد على اســتمرار وقوعهــا وإذا ما استمر تبني اعتماد مثل هذا النمط فإن حوادث المرور ستزداد يوماً بعد يوم، فهذا النمط مــن الاستعمال يحول طرق المركبات إلى أسواق ومواقف سيارات وساحات للتجول والتسوق.

كما ونجد بأن التنمية الحضرية تتعلق بدور التخطيط المكاني والآثار المترتبة على إقامة وتوزيع هذه النشاطات على مناطق الجوار، ولا ينحصر دوره في اختيار المواقع المناسبة للطرق السريعة فقط، بل يتعداه ليشمل الآثار الناجمة عن إقامة هذه الطرق على المناطق المحيطــة بهــا، وهــذا يعنــي أن دوره لا يقتصر على اختيار مواقع النشاطات التنموية بل يشمل أيضاً شكل النشاط ونوعية المشهد الحضري المتكون نتيجة إقامة هذا النشاط والتفاعل بين كل نشاط مــع النشــاطات الحضــرية الأخرى.

حيث أن مركز مدينة السلط التجاري يصل فيه تداخل حركة المركبات مع حركة المشاة أوجــه نظراً لكثافة حركة المركبات والمشاة والنقص الكبير في أعداد مواقف السيارات. حيث تبين هذه الأوضاع جميعها والخاصة باستعمال الأرض التجاري أن عامل الطلب علــى الأرض هو الذي تحكم إلى حد بعيد بالتخطيط العمراني وبالذات استعمال الأرض التجاري، أما الدولة فلم يكن لها إلا فرص محدودة للتأثير في اتجاهات ونطاقات العمران الحضري التجاري، والسبب وراء ذلــك هو أن الحكومة لا تمتلك الكثير من المساحات الإجمالية للمدينة، أما الباقي

فيمتلكه أشخاص وأسر ويحاول معظم المالكين باستمرار إدخال الأراضي التي يملكونها لتخضع لأعمال العمـــران الحضـــري وبالذات الاستعمال التجاري لتحقيق هامش ربحي كبير، كذلك يميل المستثمرون وأصحاب المؤسسات التجارية إلى اختيار مواقع لمؤسساتهم على امتداد واجهات الشوارع لسهولة الوصـــول لهـــا بمختلـــف وسائط النقل، لذلك نجد أن هناك مبالغة في تخصيص الأرض للاستعمال التجاري مقارنة بالطلب على هذا الاستعمال، بالإضافة إلى أن توزيع استعمال الأرض التجاري لا يتناسب مـــع حجـــم التجمعـــات السكانية التي يخدمها، هذه الأوضاع جميعها حدثت لأن التشريعات المعمول بها كانت تسمح للبلدية بإعداد مخططات لتقسيمات الأرض للمناطق التي ليس لها مخطط هيكلي معتمد، وأيضاً يمكن اعتماد وتخصيص الأرض للاستعمالات المختلفة وإصدار تصاريح البناء دون أخذ أي اعتبار لمدى توافر خدمات البنية التحتية أو توافر معايير التنظيم والتصميم.

ويأخذ استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط في الغالب وفي معظم أنحـــاء المدينـــة الـــنمط الخطي أو الشريطي الذي يمتد على جانبي الطرق الإشعاعية والرئيسة وكذلك الحال في مركز المدينة التجاري، ومع أن هذا النمط المكاني يصنف ضمن الأنماط التنموية غير المستدامة نظراً لأنـــه يستنزف مساحات واسعة من الأرض بالإضافة إلى أن كلفة تزويده بالخدمات تكون مرتفعة، إلا أنـــه وفي الوقت نفسه لم يتم تخطيطه بشكل سليم وجاء توزيعه المكاني غير مناسب، الأمر الذي جعله يرتبط بتفاعلات وعلاقات سالبة مع عناصر منظومة النقل، مما أدى إلى ظهور العديد مـــن الآثـــار الســـالبة كالازدحام وحوادث المرور، حيث أن مشكلة حوادث المرور في مدينة السلط في حجمها وأبعادهـــا الحالية ما هي إلا انعكاس وأثر سالب نجم بفعل عجز أساليب وطرائق التخطيط المكـــاني المســـتخدمة حالياً عن ضبط وتوجيه العلاقات والعمليات بين منظومة النقل ومنظومة استعمالات الأرض وخصوصاُ استعمال

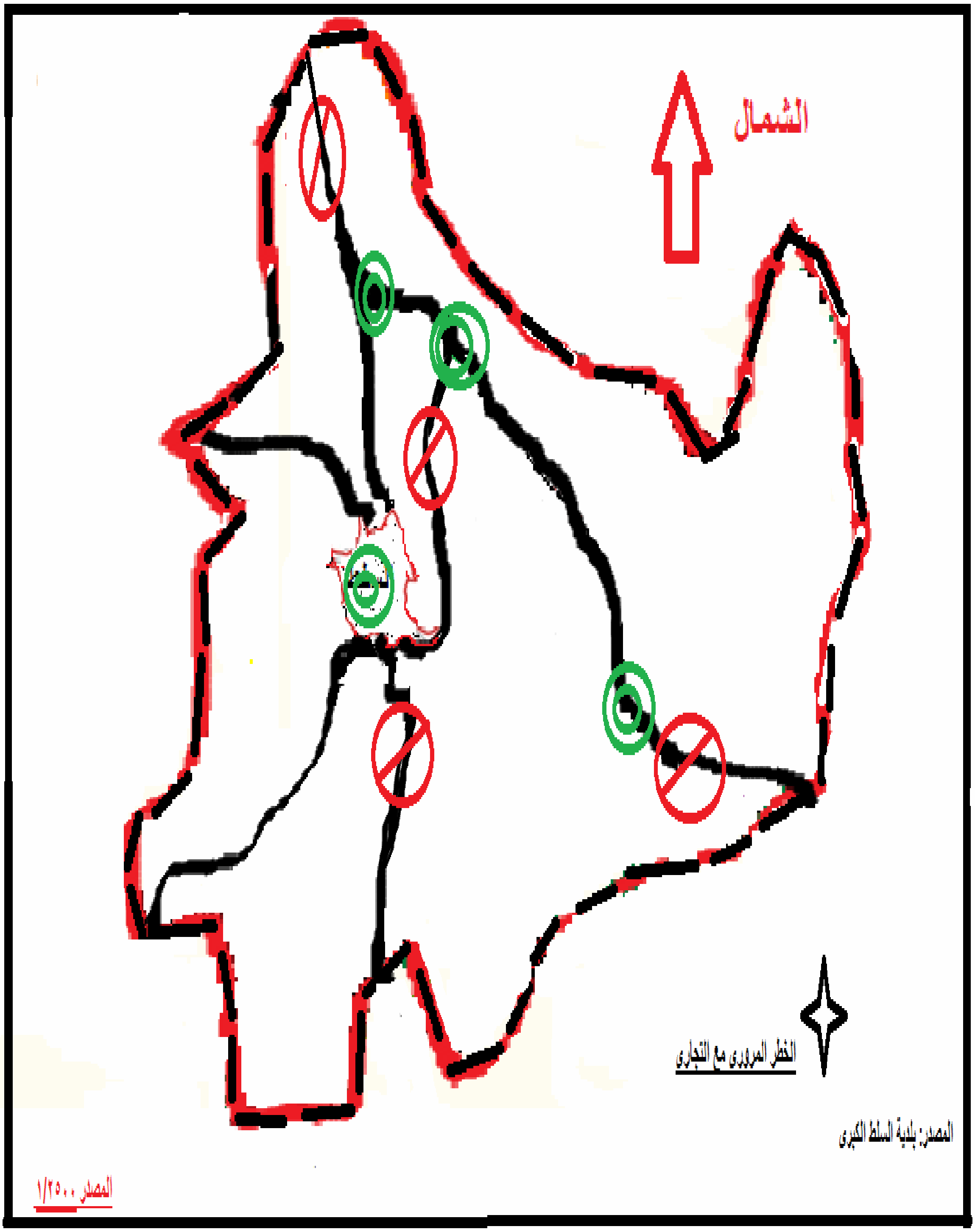
الأرض التجاري الذي يمتاز بأنه أكبر الاستعمالات توليداً لحركة المرور وجذباً لها ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يأتي:

- يعمل استعمال الأرض التجاري بنمطه الخطي على تداخل حركة المشاة مع حركة المركبات، وهذا الوضع يشكل أحد الشروط الأولية والموضوعية لوقوع حوادث المرور، فالمتسوقون القادمون لشراء حاجياتهم مضطرون للسير عبر الشوارع المزدحمة بالمركبات، وهذا التداخل بين حركة المركبات وحركة المشاة من متسوقين ومتجولين يؤدي الى وقوع حوادث الدهس وحوادث الصدم نتيجة عملية الوقوف المفاجئ للسيارات بسبب عبور المشاة للشوارع. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن إيجاد ممرات للمشاة وإغلاق هذه الشوارع أمام حركة المركبات هي حلول علاجية بكلف إضافية غير مبررة، كان يمكن تلافيها لو وظف التخطيط المكاني لاستعمال الأرض التجاري من البداية لتلافي تداخل حركة المشاة مع المركبات من منطلق درهم وقاية خير من قنطار علاج. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإنه لا يمكن إقامة العديد من معابر المشاة على امتداد الطريق لأن ذلك سيعمل على فقدان الشارع لفاعليته كطريق مخصص لسير المركبات وبطاقة استيعابية معينة وسرعة محددة.

-يعمل نمط استعمال الأرض التجاري على تداخل حركة المركبات على امتداد الشوارع التجارية فإذا كان تداخل حركة المركبات مع حركة المشاة يبطئ من سرعة المركبات ويعمل على توليد مناطق اختناق مروري على امتداد الطريق ويسبب حوادث مرورية، فإن عدم توافر العدد الكافي من مواقف السيارات، وغياب وجود طرق الخدمات الجانبية للمحلات التجارية، سيدفع المتسوقين إلى إيقاف سياراتهم على جانبي الطريق الأمر الذي يؤثر سلباً في فاعلية الطريق ويعمل على خلق مناطق اختناق مروري وحركة مرور عشوائية ينجم عنها في كثير من الأحيان فقدان السيطرة ووقوع حوادث الصدم والدهس.

وتعرف مناطق الخطر المروري بأنها تلك المناطق التي يتكرر فيها وقوع حوادث المرور بشكل مستمر وشبه دائم، وبهذا الصدد فإن هذه النقاط تتوزع على امتداد الشوارع التجارية الرئيسة في مركز مدينة السلط التجاري، وهناك(7) مناطق تتكـــرر فيها حوادث المرور أيضاً تتوزع مكانياً على امتداد الشوارع التجارية الممتدة علـــى جـــانبي الطـــرق ويكاد يكون المدخل الشـــمالي الغربـــي من مركز المدينة باتجاه أطرافها الشعاعية والرئيسة لمدينة السلط أو ما يُعرف بشارع السرو، من أكثر الشوارع التجارية في السلط نصـــيباً مـــن مناطق الخطر المروري فقد أنشئ هذا الشارع في منتصف التسعينات وكان اســـتعمال الأرض علـــى جانبيه زراعياً، ثم بدأ الاستعمال التجاري يغزو هذا الشارع خلال التسعينيات حتى وقتنـــا الحاضر بحيث أصبح الشارع من أكبر شوارع مدينة السلط في درجة كثافته للاستعمال التجاري علـــى جانبيه في الوقت الحالي والمستقبلي، والخارطة رقم (6) توضح استعمال الأرض التجاري لمدينة السلط موضحاً عليها نقاط الخطر المروري.

الخارطة(6) استعمال الأرض التجاري ونقاط الخطر المروري في منطقة السلط



ا

المصدر: بلدية السلط الكبرى

مقياس الرسم: 2500/1

لذا فإن مشكلة حوادث المرور في مدينة السلط في حجمها وأبعادها الحالية ما هي إلا انعكاس وأثر سالب نجم بفعل عجز أساليب وطرائق التخطيط المكاني المستخدمة حاليًا عن ضبط وتوجيه العلاقات والعمليات بين منظومة النقل ومنظومة استعمالات الأرض وخصوصًا استعمال الأرض التجاري. ويمتاز نمط استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط بأنه أكبر الاستعمالات توليدًا لحركة المرور وجذبًا لها ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يأتي:

أ. يعمل استعمال الأرض التجاري بنمطه الخطي على تداخل حركة المشاة مع حركة المركبات، وهذا الوضع يشكل أحد الشروط الأولية والموضوعية لوقوع حوادث المرور، فالمتسوقون القادمون لشراء حاجياتهم مضطرون للسير عبر الشوارع المزدحمة بالمركبات، وهذا التداخل بين حركة المركبات وحركة المشاة من متسوقين ومتجولين يؤدي إلى وقوع حوادث الدهس وحوادث الصدم نتيجة عملية الوقوف المفاجئ للسيارات بسبب عبور المشاة للشوارع .وهنا لا بد من الإشارة إلى أن إيجاد ممرات للمشاة وإغلاق هذه الشوارع أمام حركة المركبات هي حلول علاجية بكلف إضافية غير مبررة، كان يمكن تلافيها لو وظف التخطيط المكاني لاستعمال الأرض التجاري من البداية لتلافي تداخل حركة المشاة مع المركبات. كما أنه لا يمكن إقامة العديد من معابر المشاة على امتداد الطريق لأن ذلك سيعمل على فقدان الشارع لفاعليته كطريق مخصص لسير المركبات وبطاقة استيعابية معينة وسرعة محددة.

ب. يعمل نمط استعمال الأرض التجاري على تداخل حركة المركبات على امتداد الشوارع التجارية فإذا كان تداخل حركة المركبات مع حركة المشاة يبطئ من سرعة المركبات ويعمل على توليد مناطق اختناق مروري على امتداد الطريق ويسبب حوادث مرورية، فإن عدم توافر العدد الكافي من مواقف السيارات، وغياب وجود طرق الخدمات الجانبية للمحلات التجارية، سيدفع المتسوقين إلى إيقاف سياراتهم على جانبي الطريق الأمر الذي يؤثر سلبًا في

فاعلية الطريق ويعمل على خلق مناطق اختناق مروري وحركة مرور عشوائية ينجم عنها في كثير من الأحيان فقدان السيطرة ووقوع حوادث الصدم والدهس.

ج. أن سيطرة النمط الشريطي لاستعمال الأرض التجاري على بنية المدينة، يوفر شروطاً موضوعية لوقوع حوادث المرور ويساعد على استمرار وقوعها وإذا ما استمر تبني اعتماد مثل هذا النمط فإن حوادث المرور ستزداد يومًا بعد يوم، فهذا النمط من الاستعمال يحول طرق المركبات إلى أسواق ومواقف سيارات وساحات للتجول والتسوق. لذلك فإنه لا بد من إعادة النظر في معايير التنظيم المطبقة وتعديلها أو إعداد معايير تنظيم وتصميم جديدة تحول دون استمرار النمط الخطي لاستعمال الأرض التجاري وخصوصًا على جانبي الطرق الرئيسة من أجل المحافظة على فاعلية الطرق من ناحية، والحيلولة دون وقوع حوادث مرور أو اختناقات مرورية على هذه الطرق من ناحية أخرى، ولا بد بهذا الصدد أن تركز معايير التنظيم على نمط التجمعات التجارية، بحيث يتم تخصيص قطع أراضٍ في أنحاء المدينة المختلفة لإقامة مجمعات تجارية بعيدًا عن الطرق الرئيسة ومزودة بمواقف سيارات كافية وبجميع أنواع الخدمات ووفق معايير تصميم وتنظيم حديثة، أما فيما يتعلق بمركز المدينة التجاري فإن أفضل الحلول التي يمكن اقتراحها تتمثل في إغلاق جزئي أو كلي لبعض الشوارع التجارية في المركز أمام حركة المركبات بحيث تقتصر الحركة في مركز المدينة على حركة المشاة وسيارات التزويد بالبضائع كما هو الحال في العديد من دول العالم، وأيضًا لا بد من العمل على تزويد المناطق المحيطة بالمركز التجاري بمواقف سيارات كافية من خلال إقامة مواقف طابقية إذا ما تعذر توافر مساحات حضرية فارغة يمكن استغلالها كمواقف للسيارات.

د. أن النمط الخطي يمتد في أنحاء المدينة على جانبي الطرق الرئيسة وهو استعمال غير مخطط وغير موجه ولا مسيطر عليه بشكلٍ سليم، الأمر الذي جعله سببًا رئيسًا في وقوع حوادث المرور، فهذا النمط من الاستعمال يوفر الشروط الموضوعية التي تؤدي إلى وقوع حوادث المرور، وذلك من خلال ما ينتج عنه من تداخل وتعارض في حركة المشاة وحركة المركبات من جهة، وتداخل وتعارض في حركة المركبات مع بعضها بعضًا من جهةٍ أخرى.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1.6 النتائج

2.6 التوصيات

3.6 المصادر والمراجع

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1.5 النتائج

خرجت الدراسة بالعديد من النتائج والتي من الممكن عرضها على النحو الآتي:

1. وصل الاستعمال التجاري في مدينة السلط نسبة (0.38%) من أرض المدينة، ويظهر تركز هذا الاستعمال في وسط المدينة وعلى جانبي الطريق الرئيسي الممتد إلى الشرق.
2. تمثل الاستعمالات التجارية الأنشطة الرئيسة التي تمارس في كل المدن وتحتل الاستعمالات التجارية عادة أفضل المواقع فيها والتي تحقق اكبر قدر من سهولة الوصول عن طريق شبكة جديدة من الطرق. وتختلف أهمية الوظيفة التجارية من مدينة إلى أخرى طبقاً لموقعها وحجمها وحجم سكان إقليمها وإمكانية الوصول إليها **(Accessibility)**
3. تتوافر الشروط والمعايير القانونية لتنظيم استعمال الأرض قديماً وحديثاً على مستوى محافظة البلقاء ومدينة السلط تحديداً منذ وقبل الحكم العثماني لها، إلا أن تطبيقه بصورة فعلية ووفقاً لخطط منظمة للتخطيط الإقليمي والمكاني الأفضل تشوبها الكثير من المحددات والتي قد يكون من بينها التأثيرات الاجتماعية وطبيعة الطبوغرافية التي تتصف بها المنطقة ومحدودية بعض المساحات وغيرها.
4. أن استعمال الأرض التجاري في مدينة السلط يأخذ على الأغلب وفي معظم أنحاء المدينة النمط المكاني الخطي أو الشريطي الذي يمتد على جانبي الطرق الرئيسة.كما أن مشكلة حوادث المرور في مدينة السلط في حجمها وأبعادها الحالية ما هي إلا انعكاس وأثر سالب نجم بفعل عجز أساليب وطرائق التخطيط المكاني المستخدمة حاليًا، حيث أن نمط استعمال

الأرض التجاري في مدينة السلط هو أكبر الاستعمالات توليدًا لحركة المرور وجذبًا لها ويعمل على تداخل حركة المشاة مع حركة المركبات على امتداد الشوارع التجارية، كما ويوفر شروطًا موضوعية لوقوع حوادث المرور ويساعد على استمرار وقوعها في مجموعة من نقاط الخطر المروري التي ارتبطت نشأتها ووجودها بالنشاط التجاري الخطي في المدينة، وترى الدراسة أنه إذا ما استمر تبني اعتماد مثل هذا النمط فإن حوادث المرور ستزداد يومًا بعد يوم.

5. صاحب النمو والتطور السريع للمدينة في المرافق جميعها خلال السنوات القليلة الماضـــية بروز ظواهر حضرية عديدة من أهمها ظاهرة الانتشار السريع للشوارع التجارية التي أخذت تســـيطر على البنية والهيكل العمراني للمدينة، كذلك برزت حوادث المرور التي تجاوزت في أعدادها وآثارها السلبية حدود الظاهرة وأصبحت إحدى المشكلات الحضرية بل من أكثر المشكلات الحضـــرية التـــي تواجه المجتمع في مدينة السلط خطورةً وتعقيداً، نظراً لما ينجم عنها سنوياً من خسائر مادية وبشـــرية لا يستهان بها.

6. توجد علاقة واضحة فيما بين استعمال الأرض التجاري الخطـــي وبـــين نقـــاط الخطـــر المروري، وتتجلى هذه العلاقة من خلال ما يوفره من إمكانيات الوصول لجميع المتسوقين وأصحاب الحوائج من المواطنين أو من المستثمرين والتجار، إضافة إلى توفير كل ما يلزم في أماكن محددة، إلا أنه قد يشوبها العمل على أحداث الاختناقات المرورية نظراً لما يحدثه الطلب عليها من مشاة وتجار وطالبي الحصول على المنتجات أو الخدمات،الأمر الذي قـــد ينتج عنه الكثير من حوادث الدهس أو الصدم خاصة مع الازدحامات المرورية.

2.5 التوصيات

استناداً إلى ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بما يأتي:

1. إعادة النظر في نظم ومعايير التنظيم المطبقة وتعديلها بحيث تحول دون الاستمرار في اعتماد هذا النمط الخطي لاستعمال الأرض التجاري من أجل المحافظة على فاعلية وحيوية طرق النقل من ناحية والحيلولة دون وقوع حوادث مرور أو على الأقل التخفيف من حدة هذه المشكلة من ناحية أخرى؛ وذلك انطلاقًا من مبدأ الوقاية خير من العلاج. وخصوصاً على جانبي الطرق الرئيسة من أجل المحافظة على فاعلية الطرق من ناحية، والحيلولة دون وقوع حوادث مرور أو اختناقات مرورية على هذه الطرق من ناحية أخرى.
2. التركيز على إنشاء المجمعات التجارية في أنحاء المدينة المختلفة بعيدًا عن الطرق الرئيسة مع تزويدها بمواقف كافية للسيارات وجميع الخدمات الضرورية ووفق معايير تصميم وتنظيم حديثة.
3. الإغلاق الكلي أو الجزئي لبعض الشوارع التجارية في وسط المدينة أمام حركة المركبات بحيث تقتصر الحركة فيها على حركة المشاة وسيارات التزويد بالبضائع كما هو الحال في العديد من دول العالم،وأيضاً لا بد من العمل على تزويد المناطق المحيطة بالمركز التجاري بمواقف سيارات كافية من خلال إقامة مواقف طابقية إذا ما تعذر توافر مساحات حضرية فارغة يمكن استغلالها مواقف للسيارات.
4. العمل من قبل الجهات المعنية(البلدية) على مخالفة المواطنين على ما يبدر منهم من تجاوزات وخاصة في الاستعمال التجاري والتي قد يكون لها بالغ الأثر في تفاقم مشكلة الحوادث المرورية في المدينة.

5. ضرورة تعديل القوانين المتعلقة بالتنظيم والتخطيط والبناء والإستفادة من القوانين السابقة بما يستجيب للنظرية السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والدينية والتاريخية للأرض والمواطن، بحيث تسمح مرونته بحل المشاكل السابقة وان يستوعب اختلاف معطيات واقع الأرض الأردنية وفي المناطق المشابهة لمنطقة الدراسة ويكون أساسا للتطور العمراني والاستعمال التجاري والخطي تحديداً. على أن تؤخذ بالاعتبار أهمية المشاركة الشعبية والمجتمعية والقطاعات المحلية والفعاليات الشعبية أثناء عملية إنجاز القوانين والأنظمة للحصول على اكبر إجماع شعبي عليها.
6. ضرورة إنجاز مخطط هيكلي لمدينة السلط ضمن حدودها وإعداد نظام خاص يتوافق مع خصوصية المدينة ووظيفتها التي يبرزها ويحددها المخطط.
7. ضرورة إنجاز مخططات تفصيلية لمركز مدينة السلط والمحيط المتاخم له، والمواقع ذات الأهمية مع ضرورة إنجاز مخطط لاستعمالات الأراضي داخل حدود بلدية السلط.
8. ضرورة بناء مواقف عمومية للمركبات تتسع لـ400 مركبة في المنطقة المحاذية لمركز انطلاق الحافلات الخارجية(مجمع الباصات) للحد من الاصطفاف العشوائي داخل الوسط التجاري، نظراً لطبيعة مدينة السلط الجغرافية وخلوها من المواقف العامة قد يتسببان بحالة من الفوضى المرورية المزمنة، حيث من المتوقع أن تعالج المحاور التي سيشملها تنفيذ المشروع كافة المعيقات التي تعتري واقع حركة مرور الحافلات والمركبات.
9. أهمية مراعاة تصاميم الطراز المعماري لمدينة السلط بما يتناسب مع طابع المدينة التراثي والتاريخي، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة إعداد الدراسات المرورية المسبقة لوسط مدينة السلط ولمواقع انطلاق وحركة الحافلات الداخلية والخارجية.

10.وضع جزر في بعض الشوارع والتي تجاورها المحلات التجارية مثل إيجاد جزيرة وسطية من بداية دوار المنشية(الأميرة إيمان بنت عبدالله) وحتى مدخل المؤسسة المدنية(الـشارع المؤدي إلى جامعة البلقاء التطبيقية) لمنع المركبات باتجـاه شـارع اليرمـوك (صـالح المعشر) مع إبقاء الانعطاف مسموح من أمام شركة الكهرباء مع إمكانية توسعة الالتفاف على الإشارة الضوئية مع توسعة الجزر الوسطية الموجودة عند نصب موسى الساكت مع إبقاء الانعطاف مسموح من أمام شركة الكهرباء باتجاه الإشارة الضوئية.

11.منع وقوف وسائط النقل العام داخل الوسط التجاري مثل وقوف الباصات المتجهة للمناطق الشمالية أمام المركز الصحي بشارع الميدان والباصات المتجهة للمناطق الغربية والتـي تقف على تقاطع شارع اليرموك مع تقاطع بداية شارع وادي الريح.

12.طالما أن العامل البشري هو العنصر العاقل والمتحكم في كيفيـة التعامـل مـع المركبـة والطريق، لذا فالمسؤولية الأكبر تقع على عاتقه في تفادي الوقوع في حادث مروري فإنه لا بد من القيام باتخاذ العديد من الإجراءات الاحترازية.

قائمة المصادر والمراجع

1. أبو علوش، منير، الواقع المروري في الأردن، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الرابع للبحث العلمي، عمان، الأردن، مديرية الأمن العام، 2009، ص 15.

2. أبو عياش، عبدالإله واسحق القطب، 1980، الاتجاهات المعاصرة في الدراسات الحضرية، وكالة المطبوعات، الكويت.

3. ادريخ، مجد عمر حافظ،(2005) استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل لاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية.

4. الحياري، عبد الرحمن، التركيب الوظيفي لمدينة السلط، رسالة ماجستير غير منشورة – الجامعة الأردنية، عمّان، 1996.

5. دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن، دائرة الإحصاءات العامة، عمّان، 1952.

6. دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن، دائرة الإحصاءات العامة، عمّان، 1994.

7. دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن، دائرة الإحصاءات العامة، عمّان، 2013م.

8. دراسة البكري، علاء عبد الرحمن، "حجم حوادث المرور في الوطن العربي وسبل معالجتها"، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية بعنوان "التحليل العلمي للمعطيات المرورية ومنهجية إعداد الاستراتيجيات في مجال سلامة المرور"، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2011م.

9. دراسة الجناحي، عبد الرحمن، البحث العلمي ودوره الاستراتيجي في معالجة حوادث المرور، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية بعنوان "حجم حوادث المرور في الوطن العربي وسبل معالجتها"،جامعة نيف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2011م.

10. دراسة للمجلس الاقتصادي الفلسطيني للتنمية والأعمار(بكدار)، 2000، بعنوان التطوير السريع للمجمعات السكانية في عدد من المدن الفلسطينية – في الفترةِ الممتدة من العام (1995–2000)، القدس، 2000.

11. سعيد، فالح الغامدي، التشابه والاختلاف في بعض عناصر الثقافة غير المادية في الوطن العربي، دراسة تحليلية مقارنة لدورة الحياة، مجلة القاهرة للخدمة الاجتماعية، 1993، ص76.

12. سيكاران، أوما، "طرق البحث في الإدارة"، ترجمة إسماعيل بسيوني وعبد الله العزاز، الرياض، جامعة الملك سعود، 1998.

13. شبع، محمد جواد عباس(2007) واقع النقل البري في مدينة النجف، جامعة الكوفة، رسالة ماجستير غير منشورة.

14. صالح أحمد البو حسان، بعنوان "المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الأراضي في مدينة دورا (محافظة الخليل)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، فلسطين، 2004.

15. عاطف، غيث، التغير الاجتماعي والتخطيط، دار المعرفة الجامعية، 1989م، ص22.

16. عبدالجليل، السيف وآخرون، بحث دراسة أسباب ارتفاع نسبة إصابات حوادث المرور في كل من منطقة مكة المكرمة والمنطقة الشرقية ووسائل تلافيها، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض، 1992،ص25.

17. عبدالجليل، السيف، تطور أساليب تنظيم إدارة المرور جوانب نظرية وتطبيقية، الرياض، 1996 ص25.

18. عبدالله، الصقر، مشكلة حوادث المرور في المملكة العربية السعودية من واقع الإحصاءات الرسمية، ورقة علمية قدمت في المؤتمر الوطني الأول للملاحة المرورية، الرياض، 1997،ص76.

19. العساف، هيام، تقييم الموارد في حوض وادي شعيب باستخدام أسلوب المسح المتكامل، رسالة ماجستير غير منشورة – الجامعة الأردنية، عمّان، 1997.

20. العمر، معن خليل،(2005) التنمية الاقتصادية والاجتماعية وانعكاساتها على حوادث المرور. ندوة علمية: حجم حوادث المرور في الوطن العربي.

21. الغامدي، محمد سعيد، والغامدي، سعيد، الثقافة المرورية وعلاقتها بحوادث السير: دراسة استطلاعية بمحافظة جدة، الرياض، 2011م.

22. غرايبة، فوزي وآخرون، "أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية"، ط5، عمان، دار وائل للنشر، 2010.

23. غنيم، عثمان محمد،(2004) استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة عمان الكبرى، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، العدد (2 +1)، مجلد(20).

24. فريح، عدنان، مديرية الأمن العام، ورقة عمل بعنوان الحوادث المفتعلة في الأردن واقع وحلول مقدمة الى الندوة العربية حول تأمين المركبات، عمان، الأردن، 2012، ص14.

25. مجلة رسالة التأمين، الاتحاد الأردني لشركات التأمين، دائرة الدراسات والتطوير والتدريب، س9، ع1، آذار 2009، ص23.

26. مديرية الأمن العام – شرطة البلقاء، أوراق عمل، عمان، الأردن، 2013م.

27. مديرية الأمن العام، إدارة السير المركزية، التقرير السنوي والمنشورات الإحصائية، عمان، الأردن، 2012م.

28. مديرية الأمن العام، إدارة السير المركزية، التقرير السنوي والمنشورات الإحصائية، عمان، الأردن، 2013م.

29. مديرية الأمن العام، قانون السير رقم(49) لسنة (2008)، عمان، الأردن.

30. مديرية شرطة البلقاء – قسم السير، مناطق الخطر المروي في المدينة، أوراق عمل، عمان، الأردن، 2013م.

31. مسعود، فيروز، ١٩٩٦ تجربة الخطة التنموية الشاملة لعمان الكبرى بين الدراسة والتطبيق، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الوطني للمجالس المحلية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، عمان.

32. موقع المعهد المروري على الإنترنت www.jti.jo.

33. نظام التأمين الإلزامي الأردني رقم(12) لسنة(2001م)،عمان، الأردن.

المواقع الالكترونية:

1.عبدالحفيظ الهروط، حوادث السير في الأردن،2009، ص2، منشور على موقع: http://www.addustour.com.

2.زيد بن محمد الرماني، مشكلات المرور وآثارها في التنمية، رؤية اقتصادية، 2008، بمقال منشور، www.alukah.net/Web/rommany

3.الأنصاري، فريد، "أبجديات البحث في العلوم الشرعية"، 2009، http://www.docstoc.com/docs/

4.حوادث المرور في الأردن للأعوام (2011-2012م) على موقع www.irbidworld.com

معلومات عن المملكة الأردنية الهاشمية،السلط، http://www.marhabavip.com

المصادر باللغة الانجليزية:

1. A. Masaeid, HR., Effect of Police Enforcement on Driver Behavior, Workingpaper in traffic safety on two continents conference, Malmo, Sweden, 1998 .

2. Al – Balbissi, A.,A Unique accident Trend of Rental Cars, Journal oftransportation, Engineering, vol: 27, Nov:2, 2001 .

3. Beamish, J. and Malfetti, " A psychological Comparison of Violator and non-violator automobile drivers in 16 to 19 years age group, Traffic research Review, 1962.

4. Catanse , J. Anthony and Synder, C. James 1979An Introduction to urban planning, NewYork

5. Dar Al-Handasah, Al-Salt Master Plan 1981,-2010, Dar Al Handasah, Amman, 1981.

6. Hider, A., Road Traffic Injuries in urban Africa and Asia: A policy Gap in Child and Adolescent Health, Public Health, 122(10), 2008.

7. Jinadu, M.K. Epidemiology Of Motor Vehicle accidents in a developing country, a case of Oyo state of Nigeria. J.R.S.H. vol 4, 1992.

8. Lauer A.R.“The Psychology of driving” Chales C. Thomas publishing Co. U.S.A, 1972.

9. Lee, J., Analysis of Traffic Accidents Size for Korean Highway Using Structural Equation Models, AccidentAnalysis & Prevention, 40(6), 2008.

10. Mujahed, J., Road Safety in Jordan, proceeding of traffic Safety on two continents conference, Malmo, Sweden, 1999.

Commercial use of the land and the problem of traffic accidents in the city of Salt

By

Samer Adnan Fayyad Khuraisat

Supervisor

Prof. Dr. Othman. M. Ghnaim

Abstract

The study aimed to identify the spatial distribution of land-use commercial linear within the city of Salt and define its role in traffic accidents, by clarifying the relationship between the spatial distribution of risk points of traffic and the spatial distribution of land-use commercial linear and characteristics of the other. The study was descriptive approach to arrive at logical factors able to describe the reality of land uses, specifically commercial longitudinal or linear ones and its role through the analysis of land use map for the city of Salt to identify the pattern of distribution of commercial land use in the city. The study used analysis method Alcartograve through the preparation of maps simple and complex patterns of land use in general, and land-use commercial linear , especially , was the work of a geographical database for points of the danger of traffic in the study area showing the numbers and types of accidents in each of them , along with the statement of human and material losses.

The study found that the use of the land trade in the city of Salt takes probably in most parts of the city spatial pattern of linear or bar , which extends on both sides of the main roads, it was shown that the problem of incidents of traffic in the city of Salt in size and dimensions of the current is a reflection of the impact of a negative star by the inability of methods and modalities of spatial planning currently being used , and the pattern of use of the land trade in the city of Salt is the largest uses generation of traffic and attractive it is working on overlapping pedestrian traffic with the movement of vehicles along commercial streets, also provides substantive requirements for the occurrence of traffic accidents and helps to continue falling in the range of points traffic

hazard associated with its creation and existence of linear commercial activity in the city, and the study suggests that if it continues to embrace the adoption of such a pattern, the traffic accidents will increase day after day.

The study recommended a focus on the establishment of commercial complexes in different parts of the city away from the main roads with the positions of providing adequate parking and all the necessary services and in accordance with the standards of modern design and organization. With the closure of partial or total some commercial streets in the city center to the movement of vehicles so that the limited movement in which the movement of pedestrians, and work by the municipality to violate citizens on what Ibadr them from the excesses, particularly in the commercial use and that may have a profound impact on the growing problem of traffic accidents in the city. With work on the separation between vehicles and pedestrians, especially in crowded areas, and that the work of iron or spending and private berths pedestrian design optical signals to take into account the movement of pedestrians, especially in areas where there is a pedestrian. And increased parking spaces to avoid standing on the sidewalks or on neither side roads to increase the capacity of the road and tough with violators. With the conversion of some areas of the densely pedestrian shopping areas and private areas to prevent the entry of cars which are limited to the use of pedestrians.